

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE
ANNÉE 1907-1908

N° 7

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE
DES
ANÉVRYSMES SPONTANÉS
DE LA CAROTIDE INTERNE
DANS SON TRAJET CERVICAL

THESE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 27 Novembre 1907

PAR

René-Gaston-Jules DEMELLIER

Né à Saint-Sauvant (Vienne), le 23 octobre 1880.

Examineurs de la Thèse	{	MM. MOURE,	prof.-adjoint	} <i>Président.</i>	
		BERGONIE,	professeur...		
		VERGER,	agrégé.....		} <i>Juges.</i>
		BÉGOUIN,	agrégé.....		

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX
Y. CADORET, IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ
17, RUE FOQUELIN-MOLIÈRE, 17

1907

UNIVERSITÉ DE BORDEAUX
FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE

ANNÉE 1907-1908

N° 7

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ANÉVRYSMES SPONTANÉS

DE LA CAROTIDE INTERNE

DANS SON TRAJET CERVICAL

THÈSE POUR LE DOCTORAT EN MÉDECINE

présentée et soutenue publiquement le 27 Novembre 1907

PAR

René-Gaston-Jules DEMELLIER

Né à Saint-Sauvant (Vienne), le 23 octobre 1880.

Examineurs de la Thèse

MM. MOURE,
BERGONIE,
VERGER,
BÉGOUIN,

prof.-adjoint *Président.*
professeur...
agrégé.....
agrégé.....
 Juges.

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'Enseignement médical.

BORDEAUX

Y. CADORET, IMPRIMEUR DE L'UNIVERSITÉ

17, RUE POQUELIN-MOLIÈRE, 17

1907



FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE BORDEAUX

M. PITRES..... Doyen. | M. DE NABIAS... Doyen honoraire.

PROFESSEURS

MM. DUPUY..... } MASSE..... }		Professeurs honoraires.	
MM.		MM.	
Clinique interne	{ PICOT. PITHES.	Physique biologique et élec- tricité médicale	BERGONIÉ.
Clinique externe.....	{ DEMONS. LANELONGUE.	Chimie	BLAREZ.
Pathologie et thérapeu- tique générales.....	VERGELY.	Histoire naturelle	GUILLAUD.
Thérapeutique.....	ARNOZAN.	Pharmacie.....	DUPOUY.
Médecine opératoire ...	VILLAR.	Matière médicale.....	DE NABIAS.
Clinique d'accouchem ^{ts} .	LEFOUR.	Médecine expérimentale ...	FERRÉ.
Anatomie pathologique.	COÏNE.	Clinique ophtalmologique..	BADAL.
Anatomie.....	GENTES (chargé)	Clinique chirurgicale infan- tile et orthopédie.....	DENUCÉ.
Anatomie générale et histologie.....	VIAULT.	Clinique gynécologique...	BOURSIER.
Physiologie	JOLYET.	Clinique médicale des mala- dies des enfants	MOUSSOUS.
Hygiène	LAYET.	Chimie biologique.....	DENIGES.
Médecine légale.....	L. LANDE.	Physique pharmaceutique..	SIGALAS.
		Pathologie exotique.....	LE DANTEC.

PROFESSEURS-ADJOINTS :

Clinique des maladies cutanées et syphilitiques.....	MM. DUBREUILH.
Clinique des maladies des voies urinaires.....	POUSSON.
Clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez.....	MOURE.
Clinique des maladies mentales.....	RÉGIS

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

SECTION DE MÉDECINE (*Pathologie interne et Médecine légale*).

MM. MONGOUR. CABANNES.		MM. VERGER. ABADIE.		M. CRUCHET.
---------------------------	--	------------------------	--	-------------

SECTION DE CHIRURGIE ET ACCOUCHEMENTS

Pathologie externe.. {	MM. BÉGOUIN. VENOT. GUYOT.	Accouchements {	MM. ANDÉRODIAS. PERY.
------------------------	----------------------------------	----------------------	--------------------------

SECTION DES SCIENCES ANATOMIQUES ET PHYSIOLOGIQUES

Anatomie	{ MM. GENTES. CAVALIÉ.	Histoire naturelle.....	{ MM. BEILLE. MANDOUL.
Physiologie.....	GAUTRELET.		

SECTION DES SCIENCES PHYSIQUES

Chimie	M. BENECH.	Pharmacie.....	{ MM. BARTHE. LABAT.
--------------	------------	----------------	-------------------------

COURS COMPLÉMENTAIRES :

Pathologie interne.....	MM. RONDOT.
Accouchements	PERY.
Physiologie.....	GAUTRELET.
Ophtalmologie	LAGRANGE.
Clinique dentaire.....	CAVALIÉ.

Le Secrétaire de la Faculté : LEMAIRE.

Par délibération du 5 août 1879, la Faculté a arrêté que les opinions émises dans les Thèses qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

Permettez-moi de placer ici vos deux noms. J'ai conscience, au seuil de ma vie d'étudiant, que j'ai à m'acquitter auprès de vous d'une bien lourde dette ; mais si cette modeste dédicace n'est qu'un faible dédommagement, elle part d'un cœur rempli d'affection pour vous.

A MON FRÈRE EDGARD

Gage de mon inaltérable attachement.

A TOUS MES PARENTS ET A TOUS MES AMIS



A MES MAÎTRES

MESSIEURS LES PROFESSEURS DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE NANTES

A MES MAÎTRES DANS LES HÔPITAUX

MESSIEURS LES MÉDECINS ET CHIRURGIENS DES HÔPITAUX DE NANTES

A mon excellent Maître,

MONSIEUR LE DOCTEUR TEXIER

Chef du Service oto-rhino-laryngologique de l'Hôtel-Dieu de Nantes.

Hommage respectueux et reconnaissant.

A mon Président de Thèse,

MONSIEUR LE DOCTEUR MOURE

*Professeur-adjoint à la Faculté de Médecine de Bordeaux,
Chargé du Cours de clinique des maladies du larynx, des oreilles et du nez,
Chevalier de la Légion d'honneur,
Officier de l'Instruction publique.*

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE

DES

ANÉVRYSMES SPONTANÉS

DE LA CAROTIDE INTERNE

DANS SON TRAJET CERVICAL

INTRODUCTION

Les anévrysmes de la partie extra-crânienne de la carotide interne, envisagés en dehors de tout traumatisme comme donnée étiologique, sont extrêmement rares et n'ont été que fort peu étudiés par les auteurs. La littérature médicale n'en compte d'ailleurs qu'une dizaine de cas; tous, sauf deux qui ont fait l'objet de thèses inaugurales, encore qu'ils soient d'une étiologie spéciale, ne sont que sommairement relatés sans étude approfondie. Leur rareté ne doit cependant pas faire oublier leur importance et celle d'un diagnostic solidement étayé. Malheureusement, il arrive parfois que la symptomatologie classique est privée de quelques-uns de ses éléments caractéristiques;

aussi, en l'absence de signes objectifs nettement accusés, pour éviter tout mécompte, doit-on examiner avec un soin minutieux, avant d'intervenir, toute tumeur latéro-pharyngienne et par extension toute tumeur de l'infundibulum bucco-pharyngé en entier, sous les parois duquel rampent de nombreux vaisseaux.

Duke, Liston, Stanley, Chassaignac, pour ne citer que les principaux, ont eu à se repentir d'incisions hâtives de soi-disant abcès péri-amygdaliens, de soi-disant tumeurs vélo-palatines, en voyant sourdre un jet de sang artériel sous la pointe de leurs bistouris. Et si l'on songe à la gravité des infractions carotidiennes, à l'état d'esprit de l'opérateur se trouvant en face d'une complication inattendue, à la difficulté d'aller lier le vaisseau lésé dans de telles conditions, l'on comprendra aisément l'importance de la question.

Nous insisterons d'ailleurs sur les éléments du diagnostic, en en soulignant spécialement quelques-uns dont l'importance est extrême en de semblables cas. L'intervention chirurgicale, quelle qu'en soit la nature, n'est certainement pas la règle à suivre sans délai, mais il faut toujours en envisager la nécessité. La rupture d'un sac anévrysmal n'est pas en effet subordonnée à son volume : il faut tenir compte des traumatismes possibles, de l'état des parois artérielles. La statistique des interventions n'est pas très brillante, pourraient objecter ceux qui préfèrent temporiser en pareille matière. La ligature, en effet, d'après Walther, n'a donné sur sept cas qu'une seule guérison entre les mains de Wyeth. Malgré tout, cette petite chance de succès est à tenter pour ne pas abandonner le malade aux conséquences fatales d'une hémorrhagie par rupture.

Avant d'exposer dans ses lignes principales le plan que nous avons adopté pour l'étude de la question, nous tenons à exprimer notre vive reconnaissance à M. le Dr Texier, chef du service oto-rhino-laryngologique de l'Hôtel-Dieu, qui nous conseilla le sujet de cette thèse en nous donnant des moyens qui nous furent précieux et par leur valeur et par leur nombre. Qu'il veuille bien agréer ici l'expression de nos meilleurs sentiments de gratitude et d'affectueux respect.

Notre étude se divisera en cinq chapitres; le premier comprendra deux parties : dans l'une, nous étudierons la morphologie de la carotide interne en mettant en lumière les particularités qu'elle présente et qui peuvent être invoquées comme causes d'ectasies en dehors de toute lésion anatomo-pathologique; dans l'autre, nous rappellerons en quelques mots les rapports généraux du vaisseau, pour la compréhension de quelques-uns des symptômes; nous verrons ensuite les anomalies principales; nous terminerons par une étude aussi concise que possible de l'angéiologie de la cavité pharyngienne.

Dans un second chapitre, nous étudierons la question au sens étiologique et pathogénique; nous essaierons d'étiqueter les deux cas inédits que nous publions d'autre part.

Dans un troisième chapitre, nous passerons en revue les symptômes des anévrysmes de la carotide interne.

Dans un quatrième chapitre, nous insisterons sur le diagnostic et sur les différences qu'il convient d'établir avec les diverses tumeurs pharyngiennes.

Enfin, dans un cinquième et dernier chapitre, nous exposerons les divers modes de traitement, et plus spécialement ceux qui s'appliquent aux anévrysmes du vaisseau qui nous intéresse.

CHAPITRE PREMIER

Première partie.

Rapports de la carotide interne; ses anomalies. Angéiologie de l'infundibulum pharyngien.

La glande parotide, les parois latérales du pharynx et la colonne cervicale limitent un espace irrégulier, ouvert en arrière et en dehors, séparé en deux compartiments par le ligament stylo-pharyngien. Ce sont les espaces sous-parotidiens de Poirier, ou sous-glandulaires de Sébilleau, dans lesquels cheminent de nombreux organes importants. Dans le compartiment antérieur, le nerf maxillaire inférieur, le rameau lingual du facial, la corde du tympan, la palatine ascendante; dans le compartiment postérieur, la carotide interne; en dehors d'elle, la jugulaire interne; en arrière, le ganglion cervical du sympathique et cinq nerfs : 1° le spinal, qui se porte en bas et en dehors, mais qui ne contracte pas de rapports intimes avec le vaisseau; 2° le pneumogastrique, qui reste toujours à l'angle dièdre à sinus postérieur formé par l'artère et la veine; 3° le glosso-pharyngien, d'abord postérieur puis externe; 4° le grand hypoglosse, d'abord postéro-interne, puis externe; 5° le laryngé inférieur, branche du pneumogastrique qui croise le côté interne du vaisseau.

Du côté du pharynx, la carotide interne est dépourvue de soutien, d'où la grande tendance qu'ont les anévrysmes à se porter en dedans (Richet). Les rapports que nous venons de passer brièvement en revue donnent une symptomatologie que nous étudierons d'autre part.

D'après Poirier, l'absence de carotide interne a été notée par Todd (1787). Sans disparaître entièrement, elle peut être très réduite; ses variations de longueur tiennent à sa bifurcation tardive ou prématurée. Elle peut fournir anormalement certaines branches de la carotide externe. On peut négliger le cas cité par Tigri, dans lequel la carotide interne s'infléchissait sur elle-même, des deux côtés, en forme de siphon. Cette disposition était congénitale, s'accompagnait d'une déformation notable de la boîte crânienne et coïncidait avec une intelligence très bornée. Il y avait probablement là, relation de cause à effet.

D'autre part, on peut attribuer à d'autres vaisseaux que la carotide interne certains anévrysmes pharyngiens, et réciproquement, l'on peut mettre au compte de cette artère d'autres ectasies vasculaires. L'angéiologie pharyngienne a attiré à maintes reprises l'attention des chirurgiens. Brown-Kelly et Mac-Bride ont observé de gros vaisseaux pulsatiles derrière l'amygdale. Sanderson, Baber-Cresswell, Kéraudren et Fournié en ont relaté d'autres cas, intéressant tous les points de la paroi du pharynx. Chez les insuffisants aortiques, comme l'a montré Frédérick Müller, l'amygdale, les piliers, la luette, sont animés de battements; ce sont ceux de la carotide interne, transmis par les parties molles. Mais nous ne voulons parler que des vaisseaux pulsatiles visibles. Grossmann a vu des battements des deux côtés de la gorge chez un artérioscléreux. John Farlow a relaté un cas d'artère volumineuse traversant en diagonale la paroi postérieure du pharynx.

Des études minutieuses qui ont été faites sur ces cas différents, il ressort que la pharyngienne ascendante et la palatine inférieure sont les artères qui auraient pu donner lieu à des méprises. La rhinite atrophique coexiste assez souvent avec ces anomalies vasculaires (Farlow) ainsi que l'hypertrophie amygdalienne et les végétations adénoïdes (Herbert Tilley).

Le diagnostic est donc singulièrement délicat, si l'on songe que, de son côté, la carotide interne est sujette à des variations de siège et de nombre. Quain l'a vue double et même triple. En cas de doute, la compression alternative de l'une et de l'autre

carotide, au fond d'une incision opératoire, peut être utile, en restreignant le champ des hypothèses.

Deuxième partie.

Particularités physiques du vaisseau pouvant favoriser l'anévrysme.

Notre intention n'est pas de faire ici de l'anatomie pure : nous voulons seulement en dégager les détails morphologiques qu'elle nous fournit et qui peuvent entrer en ligne de compte dans la formation de tumeurs anévrysmales de ce vaisseau.

Quelles sont donc les particularités physiques qui peuvent jouer un rôle ? Ce sont naturellement des causes d'ordre local ; elles existent ici en assez grand nombre, contrairement à l'aorte qui cependant présente un plus grand nombre de cas d'ectasie.

Avec Michaux, nous classerons d'abord deux causes :

A. Le calibre du vaisseau.

Les artères situées à l'origine du système artériel sont plus exposées que d'autres à recevoir l'impulsion du courant sanguin. Pour peu qu'interviennent en plus des lésions de structure, subordonnées soit à une infection aiguë, soit à une diathèse, on comprendra que les gros vaisseaux soient les plus exposés entre tous aux dilatations. La carotide interne doit être classée parmi les artères de moyen calibre ; son diamètre normal est de 6 à 7 millimètres, et fait intéressant, ces dimensions ne varient pas depuis son origine jusqu'à sa terminaison (Cruveilhier). La carotide interne gauche serait un peu plus volumineuse que la droite. Serait-ce pour cette raison que les anévrysmes carotidiens sont plus fréquents de ce côté ? Il est possible que ce facteur intervienne. Chez les gauchers, les deux vaisseaux sont égaux, et même celui du côté droit serait plus volumineux comme Agle l'a constaté. Nous ne croyons pas cependant que ce facteur joue un rôle important ; d'ailleurs, en fin de compte, la carotide interne est rarement atteinte. Le tableau de Crisp nous apprend en

effet que sur 100 anévrysmes, l'aorte intervient pour 42, la poplitée 25, la fémorale 11, les carotides 4,5, la sous-clavière 4, le tronc brachio-céphalique 3,5 et l'axillaire 3. Encore englobe-t-on dans cette statistique les cas communs aux trois carotides, primitive, externe et interne. Les cas relatifs à cette dernière doivent être, d'après ces données, d'une rareté facile à supposer (Muratet).

B. Le voisinage d'un plan osseux.

Lorsqu'une artère, à chaque battement, à chaque effort musculaire, vient heurter un plan osseux, nous avons, dit Michaux, une condition éminemment favorable à déterminer une altération lente de ses parois, ou mieux à en favoriser le développement.

Barker a montré chez un sujet présentant une dégénérescence artérielle symétrique que les lésions étaient beaucoup plus marquées dans tous les points où les artères étaient en contact avec les os.

Poinsot a relevé dans les auteurs trois cas où un anévrysme de la sous-clavière ne pouvait s'expliquer que par l'existence d'une première côte surnuméraire. Roux a vu un anévrysme de l'artère axillaire consécutif à la pression d'une exostose. Dans un cas de Castle (de New-York), la pression d'un dentier aurait déterminé un anévrysme de l'artère palatine.

La carotide interne entre en contact avec des plans osseux en deux points différents. En arrière, elle chemine au devant des apophyses transverses de la colonne cervicale, mais à ce niveau elle est matelassée par le droit antérieur et le long du cou, qui amortissent les impulsions du cours du sang. Là n'est pas le point le plus intéressant. Il faut suivre l'artère plus haut, jusqu'à la face inférieure du rocher. A ce niveau, avant de s'engager dans le canal carotidien, elle décrit une courbe parfois très considérable et se trouve appliquée contre la base du crâne (Gegenbaur). Le contact est direct et immédiat; le vaisseau rampe sur le périoste pendant 15 à 20 millimètres avant de disparaître dans le canal intrapétreux.

Cette disposition, à notre avis, est une des plus importantes, car elle renferme avec elle une particularité anatomique qui doit très probablement jouer un rôle prépondérant dans les dilatations anévrysmales. Nous aurons l'occasion d'y revenir tout à l'heure.

C. L'histologie des parois artérielles au niveau des bifurcations.

D'après Le Dentu et P. Delbet, certaines artères paraissent avoir des points faibles qui deviennent plus facilement le siège d'anévrysmes. Le voisinage des bifurcations en est un. La raison de cette prédilection doit être cherchée dans des conditions anatomiques. Eppinger a constaté qu'en ces points l'appareil élastique et musculaire de la tunique moyenne est moins développé. Il y a là évidemment un point de moindre résistance. Suivant Tillaux et Mac Clellan, au niveau de la bifurcation, la carotide primitive présente une légère dilatation, qui paraît être un siège commun d'anévrysmes, mais cette petite dilatation n'est-elle pas elle-même un anévrysme en miniature dû justement à la faiblesse normale de la paroi artérielle en ce point ? D'ailleurs, dit Sébilleau, cette espèce de sinus carotidien n'existe point pendant les premières années de la vie ; il se développe donc sous l'influence de la pression circulatoire. Ne faut-il pas tenir compte, en plus de ces données, de la bifurcation en elle-même ? Il est manifeste qu'en ce point le sang ne s'écoule pas comme dans un tube rectiligne. Ne se passe-t-il pas là des phénomènes de balistique spéciaux constitués par le choc incessant de la colonne sanguine divisée violemment par l'éperon artériel, contre les parois vasculaires opposées, dans chacune des deux carotides secondaires ?

D. Les flexuosités du vaisseau.

Voici un facteur étiologique sur lequel aucun auteur n'insiste beaucoup. Brinswanger seul l'a noté d'une façon assez vague : la situation verticale de l'artère, dit-il, la courbe qu'elle décrit à son origine et qui la rend presque perpendiculaire à la caro-

tide primitive expliquent suffisamment comment se développe le sinus artériel d'origine.

Il nous semble que l'on doive s'étendre davantage sur le rôle joué par les courbes vasculaires, surtout dans un vaisseau comme la carotide interne où l'impulsion sanguine est considérable, vu la proximité du cœur. Que se passe-t-il dans un cours d'eau au niveau d'une courbe ? Si le sol est très friable, et même s'il l'est peu, le lit est creusé davantage du côté de la rive à plus grand rayon ; à force d'être creusée, elle finit par s'écrouler, d'où augmentation de la largeur du cours d'eau. Les phénomènes qui se passent dans les artères ne sont évidemment pas superposables ; la paroi artérielle ne s'effondre pas, ou du moins pas d'emblée ; elle se dilate d'abord ; la force agissante est assimilable à celle de l'eau d'une rivière ; la paroi du contenant, à moins d'être très malade, ne se désagrègera pas du premier coup, mais elle se dilatera avec d'autant plus de facilité qu'il existera des lésions pathologiques des tuniques artérielles permettant leur distension anormale. Le grand sinus aortique, très visible chez les vieillards, est dû à des phénomènes analogues, et peut être assimilé, nous ne dirons pas à un anévrysme, car nous supposons l'intégrité des parois vasculaires, mais à une ectasie véritable.

Or l'anatomie nous apprend que la carotide interne est éminemment flexueuse. Loin de suivre un trajet rectiligne, dit Pétrequin, elle décrit des flexuosités très prononcées destinées à modérer l'énergie de l'impulsion du sang sur le cerveau. Il ne faut pas chercher d'autres causes des flexuosités plus fortes chez l'enfant et chez le fœtus dont les centres nerveux crâniens, très développés en même temps que peu consistants, ont, surtout à cet âge, besoin d'être protégés contre la vélocité de la circulation. Je pense aussi qu'elles ont encore celui de se prêter sans tiraillements aux mouvements étendus de flexion latérale et surtout postérieure de la portion cervicale du rachis.

Ces courbes que décrit le vaisseau sont, d'après Cruveilhier, variables suivant les sujets. P. Poirier ajoute que plusieurs d'entre elles seraient assez accentuées pour faire saillie du

côté du pharynx. Il y a là, disons-le incidemment, un sérieux motif pour être circonspect dans les interventions sur les parois pharyngiennes latérales et sur l'amygdale. Sébilleau et Paul Poirier prétendent qu'il y a toujours assez d'espace entre les deux organes pour que la blessure de la carotide interne paraisse bien peu à craindre. Assurément. Mais peut-on prétendre, chez un sujet donné, avoir affaire à une carotide de trajet normal?

En dehors de ces sinuosités variables, deux autres méritent d'attirer notre attention, car elles sont constantes, nettement définies par les auteurs et leur situation propre jette un jour sur l'étiologie physique des anévrysmes, rôle d'autant plus majeur qu'à ces causes favorisantes s'en ajoutent quelques autres déjà étudiées, et qui, détail curieux, coïncident exactement comme siège anatomique, avec les deux courbes en question.

A son origine, la carotide interne décrit un arc antéro-interne dont le segment inférieur, situé en arrière de la carotide externe, la déborde en dehors légèrement, à telle enseigne qu'il est assez malaisé de savoir à laquelle des deux on a affaire lorsqu'il s'agit de pratiquer une ligature (Tillaux). Nous aurons l'occasion de revenir sur ce point à l'article du traitement. Ensuite, elle s'infléchit vers la profondeur pour disparaître derrière la glande parotide. Cette première courbe est très accusée, à un tel point qu'à ce niveau elle est perpendiculaire à la carotide primitive (Sébilleau). En cet endroit, comme l'ont noté Tillaux et Mac Clellan, il existe une légère ectasie qui semble être le point de départ fréquent d'anévrysmes. L'intensité seule de la courbe suffirait à expliquer la tendance à l'anévrysme, mais à cette cause vient se joindre celle de la proximité de la bifurcation qui entraîne avec elle une structure histologique spéciale. Il n'est pas surprenant que les anévrysmes s'y développent, surtout lorsque des lésions anatomo-pathologiques viennent se surajouter aux conditions physiques préexistantes.

En second lieu, avant de s'engager dans le canal carotidien, le vaisseau décrit une courbe, dirigée tantôt en dedans, tantôt en dehors. Parfois cette courbure est très considérable; elle est appliquée contre le plan basilaire et sa convexité confine à

l'amygdale (Sébileau). Que de points intéressants dans cette disposition ! Laissons de côté le voisinage de l'amygdale. Envisageons simplement la disposition de l'artère. Deux détails doivent retenir notre attention ; ils se rattachent à deux ordres de faits déjà étudiés : la courbure et le voisinage d'une surface osseuse. La courbure de l'artère n'est pas moins accusée ici qu'à son origine, étant appliquée contre la base du crâne, il y a un changement total de direction ou plutôt de plan, ce qui est encore plus important qu'un simple changement d'axe. D'un plan vertical, nous passons en effet à *un plan horizontal, doublé d'un plan osseux*, contre lequel viennent butter continuellement les ondes sanguines. Donc, deux conditions favorisent l'ectasie : la courbure et le traumatisme local, répété à l'infini, contre un plan résistant.

E. Les mouvements de flexion ; leur rôle possible.

A ces facteurs importants, il nous semble qu'un autre doive être ajouté : les mouvements de flexion latérale et surtout postérieure de la portion cervicale du rachis, dont Pétrequin a parlé à propos des sinuosités carotidiennes. Nous ne voulons pas parler des tiraillements, ni de l'élongation de l'artère, annihilés précisément par ces sinuosités. Mais il est à présumer qu'il existe un léger mouvement de glissement de l'artère sur le plan périostique pétreux inférieur pendant les mouvements de la tête sur la colonne cervicale. Dans son trajet intra-temporal, l'artère est maintenue immobile non seulement par le cylindre osseux qui la circonscrit, mais aussi par le ligament carotidien. L'orifice inférieur du conduit carotidien et la section de l'artère à son niveau se comportent comme un centre fixe qui entraînera le segment artériel sous-jacent à sa suite dans son déplacement. Ainsi, par exemple, dans la flexion latérale gauche de la tête, l'orifice inférieur du conduit carotidien se porte évidemment à droite ; l'arc carotidien suit ce déplacement et doit vraisemblablement glisser sur la base du crâne. Il est difficile de vérifier le fait sur le cadavre, car on est privé d'un certain nombre de

conditions qui doivent entrer en ligne de compte sur le vivant (réplétion du vaisseau par le sang, tonicité musculaire).

Nous en avons terminé avec les considérations diverses qui semblent favoriser accessoirement le développement des anévrysmes de la carotide interne. Malgré leur nombre, les dilata-tions d'ordre pathologique restent rares. Les statistiques mon-trent qu'elles se développent plus volontiers aux points où sont multipliées les collatérales, aux points correspondants aux plis articulaires. Les causes que nous avons énumérées sont d'ordre anatomique pur. Au chapitre second, nous étudierons les cau-ses générales qui sont certainement les plus importantes.

CHAPITRE II

Etiologie générale et pathogénie.

Nous allons exposer rapidement, d'une façon aussi concise mais aussi complète que possible, les données étiologiques générales et pathogéniques qu'il convient de passer en revue en semblable matière.

La condition fondamentale et immédiate de la formation d'un anévrisme, c'est la destruction partielle ou totale de l'appareil élastique et musculaire de la tunique moyenne. En se basant sur ce résultat, Eppinger divise les anévrysmes en quatre variétés (Muratet) :

Anévrysmes congénitaux ;

Anévrysmes parasitaires { emboliques,
 { par érosion ;

Anévrysmes traumatiques ;

Anévrysmes simples ou spontanés.

Nous éliminerons de cette classification les anévrysmes traumatiques, qui n'entrent pas dans le cadre de notre étude ; puis les anévrysmes congénitaux, dus à une insuffisance congénitale de l'appareil musculo-élastique de l'artère ; enfin les anévrysmes parasitaires par érosion, toujours consécutifs à une lésion du voisinage (abcès, bubons, tubercules). Nous restons donc en présence des anévrysmes parasitaires emboliques et des anévrysmes spontanés.

D'après P. Delbet, les premiers nommés sont ordinairement de petites dimensions ; ce sont des anévrysmes miliaires, siégeant sur de petites artères. La classe des anévrysmes spontanés est donc la seule dont nous ayons à nous occuper, d'après les observations des malades qui font l'objet de notre travail.

Les parois artérielles sont en contact incessant avec des poisons d'origine exogène ou endogène, avec les agents infectieux que charrie le courant sanguin; l'état de santé même n'exclut pas la présence de substances toxiques au contact de l'endartère. Aussi les lésions artérielles sont-elles de plus en plus fréquentes avec l'âge. L'artérite chronique, celle qui résulte d'atteintes successives, lentes et silencieuses, est presque l'apanage de l'âge mûr et de la vieillesse; elle est plus ou moins généralisée. Mais l'artérite peut être aiguë d'emblée, comme dans le cas de Bacquelin dont nous citons d'autre part l'observation, et plus ou moins localisée; ou bien une artérite chronique latente ne devient appréciable qu'à la suite d'une poussée d'artérite aiguë. L'une est une affection régionale presque toujours; l'autre est surtout intéressante au point de vue clinique, quand elle devient une affection plus ou moins généralisée à tout le système artériel. L'artérite aiguë et l'artérite chronique sont donc les deux grandes causes qui dominent la pathogénie des anévrysmes spontanés.

1^o Rôle de l'artérite aiguë.

Elle est d'abord une endartérite. Comme cause, la fièvre typhoïde occupe incontestablement le premier rang (Roger); puis viennent la grippe, la pneumonie, le rhumatisme articulaire aigu, les fièvres éruptives, l'érysipèle, la diphtérie, la fièvre puerpérale, le choléra, l'impaludisme, la dysenterie. Dans ces maladies, l'artérite est due tantôt à l'infection primitive, tantôt à une infection secondaire. Chacune de ces infections a d'ordinaire un point de prédilection. La fièvre typhoïde manifeste ses effets surtout sur les artères du membre inférieur, la grippe sur la poplitée, le rhumatisme articulaire aigu sur l'aorte, la syphilis sur les artères encéphaliques. Mais il n'est pas d'artère qui ne puisse être touchée : les artères pulmonaires, carotides, centrale de la rétine comme les coronaires, les artères encéphaliques ou médullaires, les mésentériques. La tuberculose (anévrysmes de Rasmussen) et la syphilis ont aussi

leur part dans l'étiologie de l'artérite aiguë. Enfin, quelle que soit l'étiologie générale de l'artérite aiguë, plusieurs points sont à retenir. Le premier est à rapprocher des considérations exposées au chapitre précédent :

1° L'inflammation a une prédilection *pour les coudes et les bifurcations* (Londe) ;

2° Elle a pour effet d'amoindrir la résistance de la paroi ;

3° Elle peut rétrocéder rapidement, donner lieu à des dilata-tions qui, elles aussi, peuvent très vite disparaître (Bacquelin).

2° Rôle de l'artérite chronique.

Y a-t-il des liens qui l'unissent à l'artérite aiguë? Autrement dit, l'infection a-t-elle un rôle dans son développement? La question semble tranchée par les expériences de Gilbert et Lion, qui sont parvenus à déterminer chez le lapin une véritable sclérose aortique à la suite d'inoculations typhiques. Thérèse, Boinet et Romary ont obtenu des artérites chroniques expérimentales en se servant de streptocoques peu virulents. Guéneau de Mussy dit avoir vu les artères d'un sujet subir rapidement la transformation fibreuse au cours d'une attaque rhumatismale (d'après H. Roger). Mais n'y a-t-il pas là une accumulation de foyers d'artérite chronique, plutôt qu'une véritable artériosclérose diffuse? En fin de compte, l'artère n'en vaut guère mieux, au point de vue de la résistance de sa paroi. L'athérome artériel est le résultat de toxi-infections, d'intoxications et d'auto-intoxications lentes, prolongées et souvent multiples. Il est assez fréquent après quarante ans, presque constant dans la vieillesse. Toutes les infections qui agissent faiblement et avec persistance peuvent occasionner l'artériosclérose ; la syphilis, l'alcoolisme, la goutte, le diabète, la tuberculose sont les plus souvent citées. La lésion caractéristique est la plaque athéromateuse, formée de granulations graisseuses, de leucocytes, de cristaux d'acides gras, de paillettes de cholestérine ; le centre du foyer est le plus souvent transformé en une masse molle. On conçoit dès lors l'infériorité de résistance des parois artérielles aux points où siègent de telles altérations.

3^e Rôle de la pression sanguine.

La conséquence immédiate des lésions athéromateuses est naturellement l'hypertension artérielle et l'hypertrophie cardiaque. L'augmentation de la tension sanguine peut-elle seule, en l'absence des lésions, influencer l'élasticité des parois vasculaires et peut-elle expliquer la formation d'anévrysmes ? Nous n'avons fait aucune recherche expérimentale, mais plusieurs auteurs ont établi qu'elle suffisait seule. Levachoff, expérimentant sur des chiens, cherchait à déterminer des modifications courtes mais très souvent répétées de la pression du sang dans l'aorte en la comprimant, dans sa portion abdominale, contre les plans durs sous-jacents. Il provoqua à la longue une dilatation de la portion ascendante de la crosse. Botkine pensait comme lui au rôle de la tension sanguine à l'exclusion de tout autre facteur. Levaschew, chez divers animaux, après avoir pratiqué une fistule, comprima l'aorte abdominale plusieurs fois par jour avec le doigt. Cette compression n'était prolongée que pendant trois à cinq minutes. En sacrifiant les sujets d'expérience, il trouva une dilatation de l'aorte dans toute la portion située au-dessus du point comprimé. Cette dilatation atteignait son maximum au niveau de la portion ascendante et au niveau de la crosse. La paroi du vaisseau était devenue mince et présentait une coloration grisâtre et terne. L'élasticité avait souvent entièrement disparu d'où résultait une grande friabilité.

Dans cet ordre d'idées, les constatations les plus intéressantes sont celles de Meyer, qui rapporte trente et une observations de dilatations anévrysmatiques de la carotide interne chez les aliénés. Une des particularités les plus frappantes de cette lésion, observée par lui, est son siège constant et sa parfaite délimitation. Elle commençait à l'origine même de la carotide interne, se distinguant presque toujours des parois saines situées au dessous par un anneau bien net, et se terminant brusquement à 8 millimètres, un centimètre au plus, au-dessus. Quelquefois les modifications de la paroi artérielle se continuaient jusque

dans la carotide primitive, mais elles ne dépassaient jamais la limite supérieure du foyer morbide. Les parties malades présentaient tous les degrés de l'artérite chronique, de la sclérose artérielle. A côté de quelques dépôts d'un blanc opaque d'origine récente, on rencontrait surtout les traces des stades avancés du processus dégénératif. On trouvait en grand nombre des plaques calcaires étendues qui formaient à l'artère, en particulier au niveau de son origine, des anneaux solides, lisses au toucher. Entre les zones sclérosées se trouvaient d'autres zones interposées aux premières, parfaitement circonscrites et dues à l'amaigrissement de la paroi. Ces deux espèces de zones de constitution si différente alternaient entre elles sans se confondre aucunement. Quand on insufflait l'artère, elle prenait sous la pression de l'air la forme d'ampoules. Au microscope, les tuniques interne et moyenne paraissaient intactes ; mais la tunique moyenne était extrêmement amincie, l'amaigrissement augmentait des bords des parties atteintes au centre. Cette intégrité de la tunique interne au niveau des zones amincies n'est-elle pas de la première importance au point de vue pathogénique ? Dans l'endartérite commune, au contraire, on sait que cette tunique finit par subir la dégénérescence graisseuse. Dans huit des cas publiés par Meyer cette dilatation était véritablement anévrysmale.

Les lésions observées par l'auteur ne peuvent être mises sur le compte de l'âge, car huit fois seulement elles furent rencontrées chez des vieillards et quatre fois chez de tous jeunes gens. Quatre des malades présentaient une sclérose artérielle généralisée, cinq une affection du cœur, accompagnée chez l'un d'eux d'endartérite, mais sur cinq de ces huit malades, la lésion de la carotide interne était peu importante. Meyer se croit en conséquence autorisé à admettre que ce n'est ni l'affection du cœur, ni celle du système vasculaire qui a pu avoir une influence déterminante sur la production de ces dilatations carotidiennes. S'appuyant sur des considérations d'ordre mécanique, il pense que ces lésions sont dues aux congestions encéphaliques si fréquentes chez les aliénés, congestions qui augmentent la pres-

sion intravasculaire des branches et du tronc de la carotide interne.

Il ne nous semble pas cependant qu'on doive conclure aussi facilement sur le rôle de l'hypertension artérielle seule ; la clinique montre qu'elle entraîne avec elle des altérations vasculaires. Les artérioscléreux forment en effet la plus grande partie de la classe des hypertendus et les lésions anatomo-pathologiques de l'athérome sont étroitement liées à la genèse des anévrysmes. D'ailleurs chez les brightiques, comme le dit Pierre Delbet, où le sphygmomanomètre de Potain donne des pressions énormes, on n'observe guère d'anévrysmes, et tous ne sont pas des artérioscléreux.

Il faut porter plus d'attention sur les lésions infectieuses de la tunique interne artérielle, qu'elles soient aiguës ou chroniques. L'appareil circulatoire, tout autant et sinon plus que les autres appareils, subit régulièrement les atteintes des poisons sanguins, qu'ils soient de nature microbienne ou qu'ils dépendent d'une intoxication ou d'une auto-intoxication. La péricardite a été signalée par Laveran et Teissier. Moizard, dans son *Traité des maladies de l'enfance*, dit que l'endocardite se rencontre quelquefois ; elle peut être précoce dans les formes très graves ; elle prend souvent la forme ulcéreuse (Baginsky). Dès lors, de l'endocarde à l'endartère il n'y a pas loin, et l'on peut très bien admettre que d'emblée l'infection se porte sur l'endartère, sans signes prémonitoires pour orienter le diagnostic vers une endocardite infectieuse :

4^o Rôle de la contiguité.

On peut maintenant se demander pourquoi, au cours d'une artérite aiguë, d'origine scarlatineuse par exemple, comme dans le cas de Bacquelin, la localisation de l'agent pathogène se fait en ce point ; pourquoi ici, et non pas en un autre endroit, plus habituellement atteint par l'anévrysme. L'on pourrait de la question faire une réponse en renversant ses termes et envisager l'artérite aiguë carotidienne comme un simple accident, dû au

seul hasard. Nous allons essayer d'en donner une explication assez vraisemblable.

En premier lieu, est-il seulement vrai que les agents toxico-infectieux s'implantent sur l'endartère toujours d'emblée ? Bacquelin fait allusion à l'endartérite des vasa vasorum pouvant amener secondairement la dégénérescence du segment endartériel tributaire des vasa-vasorum frappés par l'infection. Cette endartérite a été étudiée par L. Thérèse au cours de ses études expérimentales sur les lésions artérielles secondaires aux maladies infectieuses. Puis, à la suite d'observations sur l'homme, il conclut que dans les cas où il existait une endartérite intense, il a toujours constaté la présence de capillaires servant de centres à des foyers considérables de cellules embryonnaires répondant aux points les plus malades de l'endartère. Dans les examens qu'il fit d'artères appartenant à des malades ayant succombé au cours de maladies aiguës, il trouva cette même intervention de capillaires, *alors qu'il n'existait aucune modification de l'endartère*, ou que cette modification ne consistait qu'en lésions œdémateuses. Les capillaires du parenchyme des organes et du tissu conjonctif se comportaient de la même manière.

Nous appuyant sur l'endartérite initiale des vasa vasorum et sur l'intégrité de l'endartère observée par Thérèse, nous pensons qu'il est impossible d'affirmer *à priori* quelle est la marche suivie par les toxines microbiennes, et de dire si l'infection, ou plutôt la dissémination dans toute la masse sanguine des sécrétions pathogènes existe avant la production de l'anévrysme symptomatique de l'artérite aiguë. La question de la *localisation* semble donc avoir du crédit. Et si l'on songe à la situation anatomique de la carotide interne, à ses rapports avec l'amygdale, à la fréquence des angines au début des cas constatés d'anévrysmes de la carotide interne (Bacquelin, Wulf, Walter-Johnson), à la présence constante de germes dans le naso-pharynx, milieu septique par excellence, même en dehors des cas pathologiques, on est en droit de se demander si la proximité ne joue pas un rôle important, si le transport des toxines ne se fait pas directement du naso-pharynx sur l'endartère.

Naturellement, cette hypothèse n'exclut pas la possibilité de l'artérite aiguë en un point quelconque de l'arbre artériel, consécutive à une infection de la masse sanguine dans sa totalité; mais nous croyons, sans pouvoir l'affirmer faute de preuves, que la contiguité joue son rôle, surtout sur les malades dont les antécédents renferment des affections pharyngiennes. Par quelle voie se fait la propagation de l'agent infectieux? Comment va-t-il de la muqueuse pharyngienne à l'endartère? Nous savons que l'inflammation provoque une diapédèse intense, et que les expériences de laboratoire ont permis de constater que les agents microbiens pouvaient, pour employer une expression courante, emboîter le pas aux agents de la leucocytose, et en profiter pour s'insinuer à leur suite dans les voies circulatoires. Peut-être aussi y a-t-il lieu de faire entrer en jeu les canaux dérivatifs de Sucquet qui font communiquer directement les veines et les artères. Il serait intéressant d'examiner s'il en existe dans l'espace inter-amygdalo-carotidien. D'ailleurs, après Sucquet, Ecker, Heubner, Cadiat et Labbé ont admis ces anastomoses. Testut lui-même dit qu'il a pu remplir trois fois la jugulaire interne par des injections grossières poussées dans la carotide interne. De pareils faits ont été constatés par Bouchard. Si comme on l'admet généralement les injections au suif et à la cire colorées au noir de fumée ne traversent pas les capillaires, on est bien forcé, pour expliquer de pareils faits, d'admettre entre les artères et les veines des moyens de communication autres que ceux qui sont établis par les capillaires.

Dans les deux cas que nous publions d'autre part l'artérite chronique, l'artério-sclérose seule est en jeu. Il doit s'agir pour eux de ces intoxications lentes, mais prolongées, aidées peut-être par une diathèse banale, à évolution silencieuse. En tous cas, rappelons-nous que la dégénérescence endartérielle est presque la règle chez les sujets âgés, et qu'elle est étroitement liée à la genèse des anévrysmes. En l'absence d'une donnée étiologique prépondérante, et d'influence aussi indéniable qu'immédiate, l'athérome et à cause de lui l'âge, la vieillesse suffisent seuls à fournir une explication satisfaisante.

CHAPITRE III

Symptomatologie.

Nous avons vu combien était variable le mode d'apparition de la tumeur anévrysmale ; en nous basant sur les faits cités par les observateurs qui nous ont précédé, nous pouvons dire qu'elle apparaît brusquement dans les cas qui sont du ressort de l'artérite aiguë, comme en témoignent les observations de Bacquelin et d'Angelo del Fabro ; ou bien lentement et progressivement dans ceux qui dépendent d'une altération chronique de l'endartère, quelle qu'en soit la cause. Dans le premier cas, la rapidité de l'évolution attire davantage l'attention du malade, au point de l'alarmer. D'ailleurs, c'est souvent le médecin lui-même qui découvre la tumeur en soignant l'infection déterminante, scarlatine, influenza, comme dans les cas des deux auteurs précités. D'autres fois la lenteur et l'indolence relative de l'affection provoquent chez le malade un certain degré d'accoutumance ; ce n'est que lorsque le « mal de gorge » devient par trop intense qu'il vient consulter, lorsqu'il existe dans l'isthme pharyngien une gêne trop considérable, entravant plus ou moins les actes physiologiques locaux ; lorsqu'encore des phénomènes accessoires comme le torticolis, les douleurs névritiques du plexus cervical superficiel viennent incommoder le malade.

En tous les cas, l'idée d'anévrysme implique tout d'abord celle de tumeur. Cette tumeur peut être à la fois externe ou cervicale et interne ou pharyngienne. Elle peut être interne seulement, et, dans ce cas, ou bien développée dans l'épaisseur du voile du palais, ou franchement pharyngienne. Nous ne l'avons vue nulle part signalée comme tumeur externe seule.

Nous servant des observations que nous avons pu rencontrer au cours de nos recherches et des deux inédites que nous publions d'autre part, nous établirons trois variétés d'anévrysmes de la carotide interne, conformes au mode d'évolution que nous avons tout à l'heure signalé.

Dès lors, nous distinguerons un type complet (tumeur cervicale et tumeur pharyngienne) et deux types frustes (palatin et pharyngien).

1° Type complet ou cervico-pharyngien.

La tuméfaction cervicale, lorsqu'elle existe, a un siège assez variable. Prosser l'a vue en avant de l'oreille; Langenbuch, sur les parties latérales du cou; Texier, au-dessous du lobule de l'oreille. La peau est normale, ni rouge ni épaissie et non adhérente aux tissus sous-jacents. La grosseur de la tumeur peut atteindre la dimension d'une grosse noix ou d'un œuf de poule.

Au palper, il semble que cette tumeur est profondément située sous le muscle sterno-cléido-mastoïdien et qu'elle se prolonge dans la profondeur du cou. La palpation donne également une sensation de mollesse et de fluctuation. L'exploration n'est pas douloureuse.

En examinant d'un peu près cette tumeur, on constate qu'elle est animée de battements isochrones au pouls. Pour bien le constater, il faut la regarder à jour frisant; la palpation rend plus perceptible cette expansion (Texier). Le signe classique du drapeau pourra être utilisé. La tumeur est partiellement réductible; elle présente, de plus, lorsque la symptomatologie est complète, un frémissement vibratoire faible et intermittent, caractères qui suffisent à éliminer l'hypothèse d'anévrysme artério-veineux chez lequel on trouve au contraire un frémissement fort et continu. Un autre signe important est la disparition des battements dans le sac lorsqu'on comprime l'artère entre le cœur et la tumeur.

L'auscultation enfin est indispensable; nous aurons d'ailleurs l'occasion de revenir sur son importance. Quoi qu'il en soit,

pratiquée à l'aide du stéthoscope, elle permet d'entendre un souffle intermittent, isochrone à la systole cardiaque, d'intensité et de ton variable; il peut être doux, dur ou râpeux. Il est dû à une vibration de la colonne sanguine, résultant d'une diminution de pression du sang arrivant dans la poche.

Quelques signes fonctionnels peuvent être d'une certaine utilité. Généralement, il n'y a pas de troubles sérieux dans les fonctions des muscles locaux. La tête est parfois inclinée vers l'épaule du côté atteint, la face tournée du côté opposé, dans l'attitude du torticolis (Bacquelin). On peut observer des vertiges, des syncopes surtout si l'on comprime la tumeur (Edmonds). D'après Texier, les malades ne se plaignent d'aucun bruit d'oreilles. Des irradiations douloureuses se propageant dans toute la partie latérale du cou correspondante (Langenbuch) ou dans toute la région auriculaire (Bacquelin) peuvent être mises sur le compte d'une névrite, par compression des rameaux du plexus cervical.

Le développement de cette tumeur cervicale ou externe nécessite deux conditions : d'une part, son siège sur les deux premiers tiers de la carotide interne; d'autre part, un degré de développement déjà important. Nous nous expliquons : nous avons étudié au précédent chapitre la configuration du vaisseau et ses relations étroites avec les autres organes, particulièrement avec l'amygdale et la paroi latéro-pharyngienne. Il semble dès lors tout naturel de chercher à expliquer par une différence de siège la variété de la tumeur. D'ailleurs les détails de l'autopsie qui suit notre première observation en font foi. Nous dirons donc alors ceci : le diagnostic d'anévrysme de la carotide interne étant posé, lorsqu'on rencontre une poche pulsatile dans la région sterno-mastoïdienne supérieure, il faut songer à un anévrysme situé assez bas sur le trajet du vaisseau, près de la bifurcation. C'est en disséquant petit à petit les interstices cellulo-adipeux inter-musculaires que la tumeur parvient à se faire jour. De la difficulté qu'elle éprouve à arriver aux plans superficiels découle par là-même la nécessité d'un volume assez considérable. D'ailleurs, disons dès maintenant que la localisa-

tion de l'ectasie au voisinage de la bifurcation seule est une rareté et que dans l'immense majorité des cas le vaisseau presque en entier participe à la dilatation ; le type mixte que nous décrivons en ce moment est d'ailleurs le type classique et le plus répandu.

La tuméfaction pharyngienne offre tous les caractères du type pharyngien proprement dit que nous décrivons un peu plus loin. Nous nous réservons donc d'en faire tout à l'heure la description.

2° Types frustes ou internes.

Ils comprennent deux variétés, le type palatin et le type pharyngien proprement dit.

A. *Type palatin.* — C'est une variété extrêmement rare, puisque la littérature médicale n'en cite qu'un seul cas, observé par Dubreuil (de Montpellier) en 1883. Elle montre la faculté que possède le sac anévrysmal de s'insinuer dans l'épaisseur du voile du palais, en dédoublant son bord latéral. Quels sont les symptômes, dans de telles conditions de développement ? Si nous nous en référons seulement au cas précité, nous n'aurions à en tirer aucune indication, à telle enseigne que Dubreuil lui-même, loin de penser à une tumeur anévrysmale de la carotide interne ou d'une artère voisine, telle la pharyngienne ascendante, opéra le malade pour une tumeur solide du voile du palais ; une hémorrhagie formidable, dès la première incision, lui montra son erreur de diagnostic. A sa décharge, il convient d'ajouter qu'au moment de l'examen aucun des signes classiques de l'anévrysme n'était manifeste. Il n'existait qu'une tumeur non fluctuante, non douée d'expansion et de battements. L'auscultation fut omise, bien à tort selon notre avis ; et malgré l'induration des parois de la poche et l'épaisseur des stratifications fibrineuses endo-anévrysmales, il est à présumer que l'examen sthétoscopique buccal, pratiqué à l'aide d'un instrument à longue tige et à petit pavillon eût donné quelques indications. Malgré l'absence totale des autres signes classiques au moment même de l'examen du malade, nous croyons toute-

fois qu'ils ont dû exister antérieurement à cet examen, alors que les parois étaient encore assez minces pour laisser percevoir l'expansion, les battements et la fluctuation.

B. *Type pharyngien proprement dit.* — Il peut exister seul, comme chez les deux malades dont nous relatons les observations, ou bien il peut coexister avec la tumeur cervicale et dans ce cas donner le type mixte cervico-pharyngien. Dans les deux cas, la tumeur pharyngienne offre les mêmes caractères, et voici en général comment elle se présente. Ou bien elle est située en arrière de l'amygdale, ou bien elle répond à son bord externe. Voyons ce qui se passe dans chacun de ces deux cas. Lorsque la tumeur apparaît derrière l'amygdale, elle s'insinue entre cet organe et le pilier postérieur refoulant en avant tout ce qui se trouve au devant d'elle. La muqueuse qui la recouvre est lisse, rosée, parcourue par quelques artérioles (Texier) et un peu hyperémiée (Bacquelin). Dans ce dernier cas, il faut mettre la rougeur, selon toute vraisemblance, sur le compte de l'angine pré-scarlatineuse. Si la tumeur continue à progresser, elle fait pivoter l'amygdale sur son grand axe vertical et le masque totalement.

Lorsqu'elle aborde l'amygdale franchement par son bord externe et surtout si elle lui présente une surface large, celle-ci sera refoulée directement en dedans vers la ligne médiane avec les piliers correspondants; c'est ce qui s'est présenté dans le cas de Bacquelin.

La palpation fournira de son côté des renseignements précieux sur la nature de la tumeur, qu'elle soit muqueuse ou cutanée. Elle est d'abord, dit Texier, non douloureuse et donne une sensation de mollesse et de fluctuation profondes. Il existe habituellement des battements synchrones au pouls radial, pas toujours bien sensibles malheureusement.

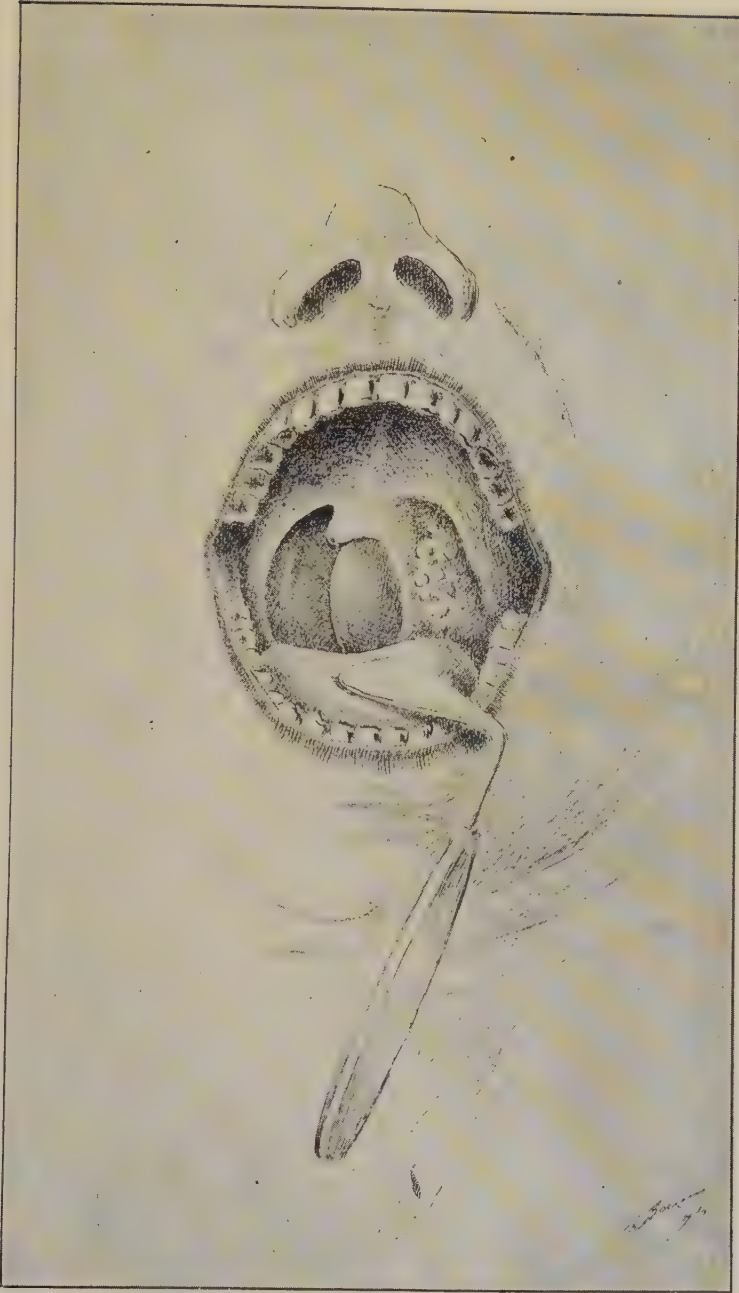
Un autre signe très important fourni également par la palpation est l'expansion de la poche, ce qui suffit, lorsqu'elle existe nettement, à la différencier d'une tumeur. Lorsqu'il coexiste une tumeur cervicale, en pratiquant la double palpation, un doigt placé sur l'amygdale et un autre sur la tumeur du cou, on sent très nettement ces mouvements (Texier).

L'auscultation sthétoscopique donnera le souffle systolique caractéristique. Chez la malade, objet de notre observation I, l'auscultation n'avait pas été pratiquée, notre maître ayant relégué au second plan le diagnostic de tumeur anévrysmale ; mais chez le second malade qui présentait des symptômes en tous points analogues à ceux du premier, l'auscultation faite d'abord sur la région parotidienne, puis *sur la surface pharyngée*, permettait d'entendre très nettement le souffle isochrone à la systole cardiaque. Verneuil conseille dans tous les cas l'emploi du sthétoscope qui supplée à l'insuffisance de l'oreille et rend perceptibles les moindres bruits. Muratet prétend que ce moyen, quoique incontestablement excellent, n'est pas toujours pratique, il faut pouvoir appliquer l'instrument, dit-il, et il doute fort que dans le cas cité par lui il eût été de quelque utilité.

Nous ne voulons pas nous élever contre la deuxième partie de cette assertion ; quoique n'ayant vu nulle part cités de résultats négatifs à l'auscultation, nous voulons bien croire qu'il puisse exister des cas où l'oblitération partielle de la poche par la fibrine et les caillots est telle que le bruit de souffle ne parvienne plus à l'oreille. En regard de cette concession, il est intéressant de noter que chaque fois qu'elle a été pratiquée, l'auscultation a révélé l'existence du souffle pathognomonique (Langenbuch, Bacquelin, Texier).

Mais nous croyons aussi que l'on peut toujours appliquer un sthétoscope par la bouche, directement sur la tumeur, à l'aide d'un instrument approprié. Dans les cas où la manœuvre serait non pas impossible, mais difficile à exécuter, soit à cause du siège de la tumeur ne permettant pas d'utiliser efficacement le sthétoscope, soit à cause de la pusillanimité du malade, l'auscultation très attentive de la région parotidienne donnera bien souvent le symptôme cherché.

La ponction exploratrice de la tumeur, faite soit avec la seringue de Pravaz, soit avec un trocart fin de l'appareil Potain, complètera les moyens d'investigation. Grâce à ce moyen le diagnostic put être posé d'une façon décisive chez le malade de Bacquelin, chez qui la tumeur présentait déjà des battements



pulsatiles très nets. Chez notre premier malade, la ponction fut faite également, et bien qu'elle eût donné un résultat positif, l'absence de battements et d'expansion avait légitimé dans une certaine mesure le diagnostic de tumeur vasculaire posé par notre maître.

Abstraction faite de toutes ces considérations, malgré son incontestable utilité, la ponction capillaire exploratrice est-elle à conseiller d'une façon absolue ? Sans répondre catégoriquement par la négative, nous croyons qu'il n'est bon d'en user qu'avec une extrême prudence. Chez notre premier malade, à la suite de cette petite opération, la tumeur augmenta rapidement de volume, d'un cinquième environ, sa surface devint violacée et la voix plus nasonnée. Le malade de Bacquelin n'en subit aucun dommage, puisque tout rentra dans l'ordre quelques jours après spontanément, sous l'influence d'un pansement compressif banal.

Pour clore cette série de considérations, nous ne pouvons mieux nous résumer qu'en disant, avec Holmes, que les difficultés dans le rassemblement de tous les symptômes des anévrysmes, bien que réelles, ne se présentent pas aussi souvent qu'on pourrait le conclure d'après les assertions de quelques auteurs, pourvu que tous les moyens d'exploration aient été soigneusement employés. La plupart des erreurs proviennent de l'omission de l'examen sthétoscopique, ou se sont produites avant la découverte de l'auscultation. Toutefois la possibilité assez hypothétique de rencontrer des anévrysmes sans pulsations et sans souffle est un motif pour apporter la plus grande prudence dans l'ouverture des tumeurs qu'on suppose être des abcès, lorsqu'elles siègent dans les points où peuvent exister les anévrysmes et pour justifier une ponction exploratrice. Cette dernière exploration est plutôt nuisible qu'utile quand la tumeur se trouve être un anévrysme. Dans les cas difficiles il est nécessaire, non pas simplement de reconnaître l'existence des symptômes ordinaires, tels que la pulsation et le souffle, mais de comparer leur intensité à celle qu'ils devraient présenter si la tumeur était un anévrysme (Holmes).

Des phénomènes subjectifs importants peuvent apparaître; par sa présence ou même seulement par le refoulement en dedans de l'amygdale et des piliers, on peut observer de la dyspnée et de la dysphagie (Texier, Muratet, Bacquelin). Les liquides peuvent même refluer par les fosses nasales (Bacquelin). Le voisinage des nerfs importants, dont nous avons signalé la présence en étudiant les détails anatomiques de la région, entraîne une symptomatologie plus complexe encore, dont nous allons rapidement énumérer les manifestations. Trois nerfs peuvent avoir à souffrir du voisinage de la tumeur; ce sont le récurrent, le sympathique et le pneumogastrique. Si le premier de ces nerfs est atteint, les phénomènes laryngés domineront la scène, c'est-à-dire voix rauque, bitonale, avec dyspnée par paralysie d'une des cordes vocales. De la rougeur de la face, un myosis accentué dénoteront une paralysie du sympathique; au contraire, de la pâleur et de la mydriase, une excitation du même nerf. Enfin, des accès cardiaques et une dyspnée formidable seront en faveur d'une compression du pneumogastrique. Nous n'avons vu nulle part signalés des accidents de cette intensité. Dubreuil seul signale la gêne respiratoire et l'aphonie, mais l'autopsie du malade démontra que ces symptômes étaient dus à l'inclusion du pneumogastrique dans la ligature de la carotide primitive, erreur imputable à une anomalie dans la situation de ce nerf. L'autopsie de notre premier malade révéla de l'œdème cérébral, évidemment imputable à la compression exercée par la poche anévrysmale sur la jugulaire interne; le sang veineux cherche une autre voie collatérale pour revenir au cœur; mais cette modification circulatoire ne se fait pas d'emblée ni sans porter atteinte, avant qu'elle soit établie d'une façon satisfaisante, au fonctionnement cérébral qui est si fragile. D'où des vertiges et des syncopes qu'on observe à ce moment.

Lorsque la tumeur pharyngienne existe seule, on peut présumer, d'après les constatations de Sébilleau, que la tumeur siège au niveau de l'arc carotidien sous-basilaire, point auquel le vaisseau est proche de la loge amygdalienne. Il n'est pas besoin, à cet endroit, que la tuméfaction soit volumineuse pour devenir

perceptible; elle a une grande tendance à se porter en dedans (Richet). D'ailleurs les tissus interamygdalo-carotidiens se laissent refouler facilement.

Nous en avons terminé avec le tableau clinique de l'anévrysme de la carotide interne; nous allons voir, au chapitre suivant, à quelles difficultés on se heurte dans la pratique lorsqu'il s'agit d'établir un diagnostic.

CHAPITRE IV

Diagnostic différentiel.

Tout serait en effet pour le mieux si les symptômes se présentaient au complet, comme nous les avons tout à l'heure énumérés. Malheureusement il n'en est pas toujours ainsi. La plupart des ouvrages classiques prétendent qu'il est assez facile de distinguer un anévrysme quel qu'il soit d'une tumeur située dans la même région. Il semble en effet commode, au premier abord, de porter un diagnostic certain; il n'en est toutefois pas ainsi dans beaucoup de cas et l'obscurité se fait pour plusieurs raisons : 1° parce que certains anévrysmes peuvent être privés de quelques-uns des caractères qui servent ordinairement à les distinguer; 2° parce que certaines tumeurs peuvent offrir des caractères semblables à ceux des anévrysmes. Il en résulte d'une part qu'on peut méconnaître la présence d'un anévrysme qui existe réellement et, d'autre part, qu'on peut croire à la présence d'un anévrysme qui n'existe pas. Ces deux erreurs seraient aussi graves l'une que l'autre (Muratet). Nous allons étudier les deux parties de la question. Il s'agit d'abord de savoir s'il y a tumeur anévrysmale et de fixer les caractères qui la différencient des autres tumeurs pharyngiennes; ensuite le diagnostic d'anévrysme étant établi, de préciser son siège.

1° Y a-t-il tumeur anévrysmale ? Diagnostic différentiel avec les tumeurs palato-pharyngiennes.

La question est bien délicate surtout lorsque la symptomatologie est tronquée comme dans nos deux cas et celui de Dubreuil (de Montpellier). Chez nos deux malades, il manquait les signes

capitaux de l'anévrysme : la pulsation et l'expansion de la tumeur isochrone au pouls ; en effet, jamais on n'observa le moindre mouvement pulsatile et la palpation légère ou profonde de la tumeur pharyngée ne permit jamais de sentir la pulsation (Texier). D'autres fois, en palpant la tumeur, on perçoit une sensation de dureté, de résistance presque ligneuse. L'absence d'engorgement ganglionnaire, un assez bon état général avaient fait croire à Dubreuil à l'existence d'une tumeur solide, sans pouvoir affirmer l'idée d'une tumeur maligne et il admit qu'il avait affaire à un adénome ou à un sarcome. L'on conçoit aisément la possibilité d'une erreur de diagnostic surtout lorsque, comme dans ce dernier cas, par une bizarrerie de développement, la tumeur s'insinue dans l'épaisseur du voile du palais.

Lorsqu'il existe du côté cervical une autre tumeur, on peut y trouver un indice pour le diagnostic. Mais lorsqu'il n'existe qu'une saillie pharyngienne, à surface lisse, à muqueuse normale, fluctuante, mais totalement privée de battements, le diagnostic d'abcès latéro-pharyngien vient immédiatement à l'esprit, et c'est celui que posa notre maître chez le malade de la première observation. Une ponction exploratrice faite au trocart fin de Potain au point le plus fluctuant donna du sang pur, mais malgré ce résultat le diagnostic d'anévrysme fut encore éliminé en raison de l'absence des battements ; on songea à l'existence d'une tumeur très vasculaire dont la ponction aurait lésé un vaisseau.

Si la tumeur avait eu du côté cervical une répercussion, on aurait pu user du sphygmographe. Marey a, en effet, montré que les tracés pris sur les anévrysmes ont toujours une amplitude plus grande que la normale, tandis que les tumeurs pulsatiles ont un tracé très irrégulier. Donc, deux symptômes importants manquent quelquefois, l'expansion et les battements. A quoi est due cette disparition ? Chauvet l'attribue à une action spéciale du cœur, une influence morale, une variation de position. Verneuil pense que l'action propre des artères est pour beaucoup dans la suspension des battements. Un caillot fibreux peut enlever à un anévrysme sa puissance pulsatile. Ces

anévrismes, dit-il, en partie solidifiés par des caillots fibrineux, peuvent devenir très peu réductibles, très peu pulsatiles. Le bruit de souffle peut s'y affaiblir. Lorsqu'un anévrisme est ainsi modifié par la présence d'un caillot fibrineux, il ressemble beaucoup à une tumeur solide (Verneuil, cité par Muratet).

L'opinion de Verneuil est évidemment très admissible. Les cas observés par Dubreuil et par notre maître se rapprochaient, surtout le premier, de la variété sacciforme éminemment favorable aux stratifications fibrineuses. Les anévrysmes fusiformes ne se prêtent pas aux dépôts de fibrine, leurs parois étant constamment balayées par le sang. Les stratifications fibrineuses doublées des caillots fibrino-cruoriques sont le processus de la guérison spontanée. On conçoit sans peine que lorsque ce mode de réparation est arrivé à un stade avancé, l'ondée sanguine est complètement amortie et ses vibrations ne se transmettent plus à la paroi du sac. On peut donc se trouver en présence d'une tumeur rigide ou demi-molle, sans autres signes. Que faire ? Suivre le conseil de Holmes, c'est-à-dire *user de l'auscultation stéthoscopique*, pharyngienne ou parotidienne. En cas de doute, malgré toutes les réserves que l'on puisse faire, avoir recours, en dernier ressort, à la *ponction exploratrice capillaire*, en s'entourant du matériel nécessaire pour pratiquer une ligature d'urgence si des accidents graves se déclaraient à la suite de son emploi.

Nous avons terminé avec l'exposé des moyens à mettre en œuvre pour arriver au vrai diagnostic. Nous allons maintenant examiner quelles sont les principales tumeurs pharyngiennes pouvant donner lieu à des erreurs d'interprétation. Nous étudierons dans l'ordre les abcès latéro-pharyngiens, les cancers ramollis, les formes ganglionnaires des néoplasmes latents pharyngiens, les tumeurs fibreuses, les lymphomes, les adénomes, les tumeurs syphilitiques et les tumeurs vasculaires.

1° *Abcès latéro-pharyngiens*. — Rien ne ressemble plus à un abcès latéro-pharyngien qu'un anévrisme privé d'expansion et de battements, situé dans le pharynx. Si, au lieu d'être indurée et rigide, la paroi est souple et permet d'y trouver de la fluc-

tuation, l'erreur est compréhensible. Les confusions ont été d'ailleurs nombreuses; Ribes a rassemblé dans un de ses mémoires une assez grande quantité de confusions commises. Broca en a encore augmenté la liste en y ajoutant les noms de Dupuytren, Cullerier, White et Boyer (Muratet). En plus de la fluctuation, commune à l'abcès et à l'anévrysme, on peut observer des battements communiqués par une artère sous-jacente.

Cependant un examen attentif permettra de recueillir certains signes d'une utilité capitale pour trancher la question. Chez l'abcès, il existe des phénomènes douloureux et inflammatoires qu'on ne rencontre pas chez l'anévrysme. La pression diminue la capacité de l'anévrysme, en refoulant le sang dans les canaux artériels, et ne produit qu'une simple dépression sur l'abcès, sans changer la quantité de liquide. L'auscultation donnera presque toujours le souffle chez l'anévrysme; elle sera négative pour l'abcès. Enfin la ponction capillaire faite avec précaution donnera un échantillon du contenu de la poche.

Il ne faut pas cependant s'attendre à trouver des phénomènes douloureux et inflammatoires d'une façon constante chez l'abcès. Quelques-uns peuvent évoluer sans réaction vive appréciable et ne se manifester par aucun symptôme fonctionnel. Notre maître en observa deux cas chez le vieillard, où le seul signe subjectif était une simple gêne de la déglutition.

2° *Cancers ramollis et cancers pulsatiles*. — Le ramollissement de la masse néoplasique ne s'accomplit qu'au bout d'un certain temps. Il existe donc à l'origine une tumeur solide, irréductible, sans souffle ni pulsations. L'anévrysme au contraire est pulsatile dès le début, et ce n'est que par des dépôts successifs de caillots fibrineux qu'il peut devenir irréductible et voir s'affaiblir les pulsations. Dans ce cas l'anévrysme est très dur, tandis que le cancer à cette période est mou et fluctuant. L'adénopathie, l'anémie, l'amaigrissement, le teint cachectique du malade aideront au vrai diagnostic. Dès que la muqueuse amygdalienne est atteinte par la dégénérescence maligne, l'expectoration est sanglante ou sanguinolente (Moure).

Les cancers pulsatiles sont d'un diagnostic beaucoup plus

délicat. Les pulsations peuvent être dues à deux causes : elles lui sont transmises par un vaisseau voisin, ou elles lui sont propres. Si elles lui sont transmises par un vaisseau voisin, un examen attentif conduit facilement d'ordinaire à constater qu'il n'y a pas de véritable expansion de la tumeur. Dans ce cas, l'auscultation et la ponction sont négatives ; à côté de cela, les signes néoplasiques domineront ; la confusion sera donc possible à éviter. Lorsque les pulsations lui sont propres, on se trouve en présence d'un véritable anévrysme : la néoplasie s'est ramollie ; elle a ulcéré un vaisseau qui est venu y déverser son contenu.

3° *Forme ganglionnaire des épithéliomes latents pharyngiens.* — L'adénopathie existe ; elle est rétroangulaire (Paillard). Les ganglions contiennent un liquide puriforme qu'il sera facile d'extraire par ponction ; examiné au microscope, ce liquide ne contient que des cellules épithéliales et des corpuscules de Gluge. L'adénopathie peut s'étendre jusqu'au creux sus-claviculaire, et même l'aisselle. Il existe des douleurs irradiées dans toute une moitié de la tête et du cou, survenant par crises courtes, très aiguës avec vertiges, pertes de connaissance, secousses convulsives. Ces douleurs sont dues à une névrite du plexus cervical superficiel comprimé ou envahi par la tumeur (symptôme de Castex).

4° *Tumeurs fibreuses.* — Elles n'imitent l'anévrysme que lorsqu'elles compriment une artère qui leur communique des battements. Si on attire la tumeur et qu'on la repousse latéralement, on fait disparaître les battements que l'artère lui communiquait ainsi que le bruit de souffle (Muratet). Les autres signes de l'anévrysme n'existent pas ; la ponction est naturellement blanche.

5° *Lymphomes.* — Bergeron nous donne dans sa thèse de concours les règles générales propres à guider le diagnostic entre les anévrysmes et les lymphomes : 1° ces dernières tumeurs, dit-il, ont leur point de départ dans une région où se trouvent des ganglions ; 2° la tumeur est multiple, en forme de chapelet, au moins à ses débuts. De plus, elle est mobile et net-

tement circonscrite ; 3° les organes environnants, en particulier les organes glandulaires, sont sains. Le bruit de souffle et le mouvement d'expansion suffiront pour distinguer l'anévrysme (Muratet).

6° *Adénomes palatins*. — Ils n'offrent aucun des caractères de l'anévrysme, sauf la tumeur. Point n'est besoin d'insister sur les différences. Nélaton publia une première observation en 1847, Michon en 1852. Après eux, Parmentier, Rouyer, Velpeau et Letenneur (de Nantes), firent connaître de nouveaux faits (Muratet).

7° *Tumeurs syphilitiques*. — Les gommes et les exostoses médio-palatines n'ont pas même besoin d'être étudiées au point de vue différentiel. Il suffit de les citer à côté des autres tumeurs qu'on peut rencontrer dans le naso-pharynx. Les antécédents, les manifestations externes, le traitement d'épreuve suffiront à trancher l'hésitation en admettant qu'elle existe (Muratet).

8° *Tumeurs vasculaires*. — Ces tumeurs occupent les capillaires et les artérioles et l'anévrysme occupe les grosses artères ; la compression de l'artère anévrysmale réduit ou diminue la poche, tandis que les tumeurs érectiles, alimentées par une foule de petits vaisseaux, ne s'affaissent et ne perdent leurs battements que lorsqu'on va comprimer au loin le tronc principal d'où émanent tous leurs vaisseaux. Elles ont, en général, une forme aplatie, des battements moins rudes, plus lents et le souffle plus doux et plus faible que les tumeurs anévrysmales. Enfin la consistance molle des tumeurs érectiles ne pourra être confondue avec la rénitence marquée des anévrysmes (Follin).

Les varices artérielles sont généralement assez faciles à distinguer des anévrysmes ordinaires. Elles forment une tumeur diffuse, inégale, constituée par des artères tortueuses et dilatées dont les flexuosités se sentent très bien au palper. Nombre d'artères qui y aboutissent entretiennent des pulsations autour de la tumeur (Muratet).

Telle est l'énumération des principales tumeurs que l'on peut rencontrer dans le pharynx. La plupart d'entre elles ne méritent pas grande considération, au point de vue du diagnostic

différentiel. Seuls, les abcès latéro-pharyngiens et certains sarcomes ramollis et pulsatiles de la loge amygdalienne peuvent réellement donner le change et en imposer pour des tumeurs anévrysmales.

Supposons maintenant bien établi le diagnostic d'anévrysme, il restera à déterminer son siège exact.

2° L'anévrysme siège-t-il sur la carotide interne?

Quatre artères peuvent donner lieu à des tumeurs anévrysmales latéro-pharyngiennes. Ce sont la carotide externe, la vertébrale, la pharyngienne ascendante et la palatine inférieure, ces deux dernières, branches de la carotide externe.

Éliminons de suite la vertébrale. Étant une branche de la sous-clavière, la compression de la carotide primitive n'aura sur elle aucun retentissement et les signes de l'anévrysme persisteront. Nous supposons, bien entendu, un cas normal. On ne peut en effet tabler sur des anomalies pour tracer une ligne de conduite en général. Le procédé est d'ailleurs classique et facile à réaliser. Malgré la facilité du contrôle, quatre fois des anévrysmes de la vertébrale ont été pris pour des anévrysmes de la carotide interne par Kluyskens (de Gand), Catholica et Chiari (de Naples) et un chirurgien de l'hôpital San-José de Lisbonne (Muratet).

Supposons maintenant que l'anévrysme siège sur la carotide externe, il faudra utiliser, pour trancher la question, une particularité symptomatologique des anévrysmes en général, à savoir le retard du pouls sur les collatérales nées en aval. Donc, si l'on prend simultanément le pouls de la carotide primitive et de la temporale superficielle qui est très accessible et qui est terminal, et si l'on constate un retard dans les pulsations de cette dernière, on sera autorisé à conclure à la carotide externe.

Si la tumeur anévrysmale siège sur la pharyngienne ascendante ou sur la palatine inférieure, collatérale de la faciale, il est plus difficile de résoudre le problème, car la compression de la carotide externe est malaisée à réaliser. On ne pourra

guère se fier qu'au volume de la tumeur et à l'intensité des battements. Entre la pharyngienne ascendante et la palatine inférieure, la première nommée de ces deux artères doit éveiller l'attention; son importance est plus grande et elle est sujette à des anomalies, à des exagérations de ses sinuosités qui ont attiré plus d'une fois l'observation du chirurgien (Foucher, Herbert-Tilley). Quant à la palatine inférieure, elle ne doit venir, par ordre d'importance, que la dernière. Elle s'épuise, en effet, en presque totalité dans les muscles styliens et ne donne à l'amygdale, au voile du palais et à ses deux piliers, que des ramifications d'un très faible calibre; elle peut cependant contribuer à la formation d'anévrismes par anastomoses avec envahissement des vaisseaux du palais (Scheild).

Le diagnostic du siège se fait donc par élimination.

La vertébrale et la carotide externe sont faciles à mettre de côté. La palatine inférieure peut être considérée comme quantité négligeable. Reste la pharyngienne ascendante, qui, réellement, peut prêter à confusion; ce ne sera la plupart du temps qu'au fond de la plaie opératoire, par la compression alternative de la carotide interne et de la carotide externe, que le diagnostic pourra être fait avec les anévrismes de cette artère.

CHAPITRE V

Traitement.

Les cas de guérison spontanée des anévrysmes de la carotide interne sont très rares. On en trouve un cas dans les mémoires de l'Académie des Sciences, publié par A. Petit en 1765. Les procédés communs peuvent être mis en usage ; parmi eux, deux seulement sont applicables spécialement aux anévrysmes qui nous intéressent : ce sont la compression et la ligature.

Le traitement médical peut être institué à titre auxiliaire dès le début, et puisque la syphilis figure en tête des causes déterminantes — 166 fois sur 240 cas d'après Etienne — le traitement spécifique devra être le plus souvent institué, même lorsque les antécédents du malade sont négatifs ; le traitement mercuriel a également la propriété de diminuer considérablement la pression artérielle, comme Haig l'a indiqué, ce qui légitime doublement son application.

Avant d'aborder l'étude de la compression et de la ligature, nous ne pouvons passer sous silence les différentes méthodes générales de traitement des anévrysmes qui, théoriquement, peuvent trouver ici leur emploi. Nous ne les citerons qu'à titre commémoratif, sans discuter la technique opératoire. Valsava fut le promoteur du traitement dit débilitant. Pour lui, des saignées et des purgatifs répétés, le repos et des applications locales de glace constituaient tout son traitement.

Lussana employa avec succès des injections d'acétate de fer (8 à 10 gouttes) pour un anévrysme de la maxillaire interne. Pravaz conseille d'employer une solution de perchlorure de fer à 30 pour 100, et d'injecter treize gouttes de la solution par centilitre de sang. Il convient d'isoler le sac anévrysmal par la

compression, car une certaine quantité de perchlorure de fer serait chassée dans les artères et la coagulation se ferait non pas dans le sac, mais dans les vaisseaux.

Les injections coagulantes peuvent, d'autre part, déterminer trop facilement des embolies, pour que leur emploi entre dans le domaine de la pratique courante. D'autres complications, telles que des hémorrhagies foudroyantes, peuvent également survenir, comme l'a observé Dufour (de Lectoure) (Muratet).

Avec Lancereaux et Paulesco, nous touchons à la question des injections gélatineuses qui doivent probablement leur propriétés coagulantes au chlorure de calcium, d'après l'hypothèse de Gley et de Castro. Ces injections peuvent rendre de grands services dans des cas où la chirurgie n'a rien à faire, par exemple, dans ceux d'anévrysmes aortiques; d'ailleurs leur action est lente, et il peut être urgent quelquefois d'obtenir un résultat plus rapide. Malgré cela, sans aller jusqu'à les rejeter, comme le fait Goloubiline (de Moscou), elles peuvent rendre de très grands services. Lancereaux a signalé cinq cas authentiques d'anévrysmes de la crosse de l'aorte réellement améliorés par son procédé.

Moore et Steavenson, se basant sur les observations de Ransonhoff, Loreta et Cayley, préconisent l'introduction d'un fil métallique dans le sac. Ils emploient le fil de fer doux, n° 29, de Birmingham; après en avoir enroulé une certaine longueur sur une bobine pour éviter qu'il ne se coude, ils adaptent une extrémité au pôle positif d'une forte pile galvanique. L'électrode négative, formée d'une éponge ou d'une plaque d'amadou, est placée sur un point quelconque du corps; le courant employé est de 20 à 30 milliampères pendant 30 minutes.

Mac-Ewen et Caselli se contentent d'enfoncer dans le sac une longue et forte aiguille de façon à pouvoir exécuter un grattage de la paroi. Le malade est tenu au lit, soumis à une cure iodique intense, et la tumeur reste comprimée par un bandage pendant toute la durée du repos.

Domenico Mucci emploie l'électrolyse : entre deux aiguilles A et B représentant chacune un pôle de la pile, il interpose

deux autres aiguilles α et β reliées l'une à l'autre par une anse métallique indépendante de toute source d'électricité. Les foyers de coagulation se forment en A et B.

De son temps, Pétrequin conseillait l'électropuncture, pratiquée à l'aide de quatre aiguilles fines en acier qui se croisaient sans se toucher dans la tumeur. Avec chacun des deux pôles d'une pile voltaïque à colonnes de 30 couples, il touchait une seule aiguille, mais toutes les deux minutes il changeait le contact d'un ou des deux pôles, et chaque aiguille était successivement touchée par les deux pôles, de manière que le courant fût dirigé en tous sens.

Nous allons maintenant aborder l'étude des deux procédés de choix qui ont été l'un et l'autre appliqués au traitement des anévrysmes de la carotide interne.

1^o La compression.

Les premiers succès dans le traitement des anévrysmes du cou et de la tête par la compression digitale appartiennent à Gioppi (de Padoue), en 1858. En quatre jours, il obtint par ce procédé la guérison d'un anévrysme de l'artère ophtalmique gauche. Les cas les plus intéressants furent publiés ensuite par Vanzetti en 1858, Delord en 1860, Sheppard en 1863, Legouest en 1864, Ciniselli (de Crémone) en 1867, Rouge en 1868 et Makintosh en 1885.

Les guérisons les plus suggestives sont certainement celles de Sheppard, de Rouge et de Makintosh, justement parce qu'elles se rattachent à des cas intéressant la carotide interne.

Chez le premier malade, celui de Sheppard, la compression digitale, faite par le malade lui-même par séances d'une demi-heure amena la guérison en cinq semaines.

Chez le malade de Rouge, elle fut faite de sept à huit heures par jour à partir du 18 mars ; le 29 du même mois, le malade est guéri. Au cours du traitement il se plaignit de douleurs excessives dues au pincement du pneumo-gastrique. L'auteur rendit la pression plus supportable en la pratiquant latéralement,

comme le faisait Gioppi en 1856, le pouce placé sous le bord antérieur du sterno-cléido-mastoldien, les trois doigts suivants sous le bord postérieur du même muscle; la tumeur se transforma en une masse fibreuse.

Chez le malade de Mackintosh, la compression fut faite avec un collier élastique, en même temps qu'on administrait de l'iodure de potassium à l'intérieur. Au bout de trois mois de traitement, la tumeur, complètement solidifiée, ne présentait plus aucun battement.

Nous ne pouvons passer sous silence la malade de Bacquelin, chez laquelle fut utilisé le pansement ouaté compressif; malgré une guérison rapide, et le rôle possible joué par la compression en la circonstance, nous croyons, et c'est d'ailleurs l'opinion de l'auteur, à une régression spontanée des lésions de l'artérite aiguë suivie de la reconstitution *ad integrum* de la paroi artérielle.

Ces observations sont très intéressantes et la compression digitale ou instrumentale est, suivant notre avis, un procédé digne d'intérêt. Elle n'est malheureusement pas toujours praticable, car elle peut, comme Edmonds l'a constaté sur un sujet, amener des vertiges et des syncopes. Elle peut être parfois insupportable pour le malade (Clementi, de Catane). De plus, c'est un traitement de longue haleine, demandant beaucoup de patience, et qui doit être fait par le médecin lui-même, malgré l'exemple de Sheppard. En tous les cas, la technique en est simple; la méthode de Rouge peut être choisie comme le type du genre; le collier de Mackintosh rendra des services dans les cas où, pour un motif quelconque, la compression digitale ne sera pas possible.

2° La ligature. Conséquences et accidents.

La ligature est, d'une façon générale, le traitement classique de l'anévrysme. La méthode ancienne, celle d'Antyllus, est complètement délaissée; elle consistait à ouvrir le sac anévrysmal et à lier l'artère au-dessus et au-dessous. Elle est peu rationnelle quand il s'agit d'un anévrysme de la carotide interne ou de toute autre artère volumineuse. On risque de voir le

malade succomber pendant l'opération; pourtant on a enregistré quelques succès : en 1829 Sisco, en juin 1857, Syme (d'Edimbourg), pratiquèrent cette ligature et le résultat fut heureux (Muratet).

Une seconde méthode, celle d'Anel, consiste à poser deux ligatures au-dessous du sac et à lier l'artère entre les deux. Cette opération, dit Muratet, présente beaucoup de gravité. Un grand nombre d'opérés succombent par suite d'accidents cérébraux attribuables à la perversion du fonctionnement du cerveau à la suite de la modification apportée à la circulation intra-crânienne (hémiplegie du côté opposé, dyspnée et accès de suffocation, phénomènes nerveux graves, suppuration du sac et hémorrhagie). Sur 47 cas, d'après Broca, cette méthode a donné 21 cas de mort, 2 récidives et 24 guérisons dont quelques-unes ne sont pas tout à fait certaines. La mort a été occasionnée cinq fois par des accidents cérébraux, trois fois par la dyspnée et accès de suffocation, une fois par des accidents pulmonaires tardifs, deux fois par affaiblissement graduel, une fois par suppuration du sac, sept fois par hémorrhagie (Muratet).

Une troisième et dernière méthode, celle de Brasdor, consiste à lier l'artère entre le sac et la périphérie; elle présente les mêmes dangers que la précédente et elle compte autant d'insuccès (4 sur 9). Elle paraît avoir été employée une seule fois en France par Colson (de Noyon). Le malade guérit mais un abcès entraîna la perte de l'œil (Muratet).

Malgré tout, et malgré surtout les accidents graves sur lesquels nous reviendrons plus loin, nous avons relevé au cours de nos recherches plusieurs cas de succès nets et durables. Le Fort lia successivement les deux carotides primitives chez un malade porteur d'un anévrysme artério-veineux de la carotide interne dans le sinus caverneux qui en retira une grande amélioration. Karewski lia les carotides primitive, interne et externe du côté droit pour une tumeur anévrysmale qu'il extirpa ensuite; il n'y eut pas de complications et le malade guérit en 15 jours. Prosser lia la carotide primitive droite chez une malade de 70 ans, sans remarquer de troubles consécutifs

quelconques. Reclus fit la même opération pour un anévrysme artério-veineux de la carotide interne et du sinus caverneux consécutif à une chute sur la tête. Lamboni (de Conegliano) lia la carotide interne, chez le malade d'Angelo del Fabro avec un plein succès. Clémenti (de Catane), avec une égale réussite, plaça une ligature sur la carotide primitive sans complications ultérieures.

Ce sont là certes des cas encourageants et si des accidents peuvent éclater, comme chez le malade de Dubreuil, ils ne doivent pas éclipser les nombreux cas de succès signalés par les auteurs. D'ailleurs, les statistiques de Delbet montrent que la ligature, dans le traitement des anévrysmes, donne des succès de plus en plus nombreux. En 1888, la mortalité était de 11,32 pour 100, en 1895 de 8,3 seulement.

Une question se pose maintenant. Quel vaisseau doit-on lier, carotide interne ou carotide primitive ? Il est assez difficile de donner une ligne de conduite générale ; cela dépend des cas et aussi des circonstances. Si la tumeur siège assez haut laissant un segment artériel sain entre elle et la carotide primitive, la ligature d'Anel sera préférable ; et cependant, surtout si l'anévrysme est sous la dépendance de l'artérite chronique, ne vaudrait-il pas mieux lier d'emblée la carotide primitive, pour prévenir une récurrence au point de la bifurcation, lieu d'élection des ectasies carotidiennes, même indépendantes des lésions anatomicopathologiques ? D'autre part, dans les cas urgents, n'est-il pas plus aisé d'opérer sur la carotide primitive ? Au fond d'une incision forcément assez limitée, à laquelle des deux carotides, interne ou externe, a-t-on affaire ?

Tillaux a insisté sur la difficulté de la reconnaissance et cela à juste titre ; la carotide primitive ne prête pas à confusion et c'est elle que devra rechercher le chirurgien surtout, lorsque la vie du malade est menacée par une hémorrhagie soudaine. Encore devra-t-il se méfier des anomalies possibles : la bifurcation du tronc carotidien peut se faire parfois très tôt et dans ce cas l'incision classique pour la recherche de la carotide primitive ne fera découvrir que la carotide interne ; la prudence

commande, comme l'ont démontré les recherches de Saint-Martin, d'étendre de 10 à 15 millimètres l'incision vers le bas, et parfois davantage. D'autre part, à la séance de la Société de chirurgie du 20-mars 1901, M. Delens, comparant entre eux les procédés divers d'intervention (électrolyse, extirpation, ligature), donnait le choix à la ligature de la carotide primitive, et non pas de la carotide interne seule, car le sang pourrait continuer à affluer dans le sac par la carotide externe et ses branches (art. *Thyroïdienne supérieure, faciale, angulaire*).

En tout état de cause, la ligature de la carotide primitive semble donc être le traitement du choix. Quelques auteurs, Langenbuch entre autres, en raison surtout de l'âge des malades, ont préféré employer le rétrécissement du calibre du vaisseau par une anse de fil de soie pour diminuer l'ondée sanguine. C'est en effet une précaution recommandable chez les sujets enclins aux vertiges et aux syncopes, et chez lesquels une ligature radicale ferait craindre les dangers de l'anémie aiguë cérébrale.

Le cerveau est en effet un organe délicat et on ne peut évidemment supprimer tout d'un coup l'apport d'une quantité de sang aussi considérable que celle fournie par la carotide interne sans qu'il réagisse à sa façon. Il est cependant vrai d'ajouter que la circulation du cerveau est mise à l'abri d'une interruption complète par le polygone de Willis qui fait les frais de la circulation collatérale. Les carotides droite et gauche communiquent entre elles à la fois par les branches collatérales de la carotide externe et par les vaisseaux intracrâniens; le polygone de la base établit de nombreuses anastomoses entre la vertébrale et la carotide intracrânienne. Aussi ne constate-t-on jamais après la ligature de la carotide primitive des accidents semblables à ceux qui surviennent dans les membres à la suite de la ligature de leur artère principale (Muratet).

D'autre part, rarement il est vrai, puisque deux cas seulement ont été observés, la circulation carotidienne peut se rétablir au bout de quelque temps. Chez un enfant de 11 mois atteint d'angiome du cou, traité en vain par des injections de perchlo-

rure de fer, Bertin de Gray lia la carotide primitive; deux ans après, il constata la reproduction d'une petite carotide à battements très visibles. Duplouy a observé un fait analogue chez un matelot dont il put faire l'autopsie; onze ans après la ligature de la carotide primitive existait une autre carotide du volume de la radiale.

Nous allons maintenant étudier les accidents les plus fréquents que l'on peut observer à la suite de la ligature de la carotide primitive. Ce sont :

1° Les vertiges, le délire, la céphalalgie du côté opéré; les convulsions ont été signalées par Pierre Delbet, Ehrmann et Dubreuil. On a même parfois observé la chute complète du système pileux du côté de la ligature (Ehrmann). Ces accidents annoncent une perturbation assez grave dans les fonctions du cerveau; ils doivent être pris en sérieuse considération (Muratet).

2° La syncope apparaît d'ordinaire au moment où l'on serre le fil (Delbet). Elle peut disparaître (Hutton, Gordon, Buch) ou bien peut laisser une faiblesse passagère de la vue, ou une dysphagie temporaire (Molina). Parfois elle aboutit au coma et à la mort (Delbet).

3° Le coma avec ou sans délire a été observé six fois sur 187 cas (Ehrmann). Il est assez rare heureusement; Rossi l'observa au bout du sixième jour, Rey cinq ou six heures après l'opération, Reilly (de Dublin) le neuvième jour (Muratet).

4° Des accidents divers, contraction de la pupille, cécité, convulsions des muscles de l'orbite, suppuration du globe, ont été relevés par Pierre Delbet, Coates, Fox et Sédillot. L'anémie cérébrale aiguë, due à l'obturation pathologique de l'autre carotide, a été signalée par Ehrmann. Des troubles laryngés et pulmonaires avec dyspnée, toux quinteuse, sécrétions bronchiques exagérées, crises de suffocation et asphyxie mortelle peuvent parfois dominer la scène (Delbet). Une lésion accidentelle du pneumogastrique au cours de l'intervention explique ces derniers accidents (cas de Dubreuil).

5° Des troubles oculaires beaucoup plus sérieux peuvent se manifester. Deux ligatures faites par Siegriest, pour un cancer de la base de la langue et un exophtalmos pulsatile, ont amené

des résultats désastreux : abolition de la vision dès le lendemain de l'intervention pour le premier cas, quelques jours après pour le second. L'ophtalmoscope montra d'abord un amincissement des artères, de l'atrophie papillaire et une pigmentation noire de la rétine. L'auteur pensa qu'il s'agissait d'embolie de l'artère ophtalmique ou de l'artère centrale de la rétine. Barnard, Rugby et Colson (de Noyon) ont publié des cas analogues.

6° L'hémiplégie à type Millard-Gübler est certainement l'accident le plus fréquent. Pierre Delbet l'a notée 28 fois sur 187 cas, contre deux seulement de la variété homonyme. Le côté de la face atteint est toujours celui correspondant à la ligature (Muratet).

Quoi qu'il en soit, son apparition assombrît le pronostic, car tous les opérés qui en ont été atteints ont généralement succombé (Muratet). Elle est presque toujours précédée d'autres accidents nerveux, tels que délire, convulsions, stupeur, surdité, coma. Ehrmann (d'Alger), pour donner une cause à ces divers accidents, attribue un rôle important au calibre des artères communicantes du polygone de Willis, dont l'exiguïté peut compromettre la circulation cérébrale dans la partie correspondant à la carotide obstruée. D'après lui, ces cas seraient fréquents (19 à 20 p. 100). L'innocuité d'une première ligature fait présumer de grandes chances pour le succès d'une ligature éventuelle sur l'autre carotide, car elle est l'expression de l'existence d'artères communicantes volumineuses, tout au moins suffisantes. On n'a pu et on ne peut étudier sur les animaux les effets de l'interruption de la circulation carotidienne, vu l'importance plus considérable qu'a chez eux la circulation vertébrale.

En résumé, malgré la proportion élevée d'accidents consécutifs à son emploi (22,4 p. 100 d'après Ehrmann), la ligature reste le procédé de choix. On ne peut *a priori* prévoir les complications qu'elle entraînera; le chirurgien s'attachera à poser d'abord le diagnostic, en utilisant tous les procédés d'investigation que nous avons un à un énumérés et étudiés. Enfin, lorsque son intervention sera nécessaire, il procédera à une ligature soigneuse, en évitant d'y englober les filets nerveux voisins ou même de les léser, pour éviter une partie des complications observées et qu'il appartient à lui de ne pas provoquer.

Observations.

OBSERVATION I

Due à l'obligeance de M. le Dr TEXIER, chef du Service oto-rhino-laryngologique de l'Hôtel-Dieu de Nantes.

Françoise L..., âgée de 74 ans, vint à la consultation, à la clinique de l'Hôtel-Dieu, pour un mal de gorge, le 22 novembre 1906.

On ne trouve aucun fait saillant dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Le début de son affection pharyngée remonterait à un an et il n'existe aucun symptôme fonctionnel marqué.

A l'examen du pharynx, après avoir abaissé la langue, on constate une tumeur occupant toute la moitié gauche du pharynx. Elle siège au niveau de la loge amygdalienne repoussant en avant l'amygdale (qui a presque disparu) le pilier antérieur et le voile du palais. La luette elle-même est rejetée à droite.

Cette tumeur est lisse, rosée, présentant à sa surface quelques artérioles et n'est pas animée de battements.

L'examen à l'aide du miroir permet de constater qu'elle occupe toute la partie gauche du naso-pharynx et qu'en bas elle se termine en pointe à deux travers de doigt au-dessous du bord supérieur de l'épiglotte. Le choane est libre, la tumeur se dirigeant à ce niveau vers la partie latérale du cavum. Son volume total serait comparable environ à un œuf de poule.

La palpation donne les renseignements suivants : elle ne décèle aucun battement perceptible au doigt posé légèrement sur la tumeur ou la comprimant. Celle-ci est rénitente, dure à la partie inférieure et bombée à ce niveau, légèrement molle à la partie supérieure ; elle est adhérente par toute sa base au plan latéral de la région pharyngienne.

L'introduction du doigt dans le cavum et à la partie inférieure de

la tumeur nous permet d'apprécier sa forme de poire à base supérieure et à pointe inférieure.

Du côté du cou aucune déformation apparente n'existe et on ne constate aucune tumeur à la palpation. Il n'y a aucun ganglion hypertrophié.

L'examen du larynx est normal. Etant donné la mollesse de la tumeur à la partie supérieure, nous croyons à la présence d'un abcès latéro-pharyngien et nous remettons à une prochaine visite une ponction exploratrice de la tumeur.

Le 26 novembre, nous plongeons le plus petit trocart de l'appareil Potain à la partie supérieure de la tumeur, au niveau du bord inférieur du voile, au point le plus fluctuant. Nous pénétrons sans résistance dans un tissu mou et du sang pur est aspiré entre la paroi du trocart et du mandrin qui n'a pas été retiré.

Nous enlevons immédiatement le trocart; aucune hémorrhagie ne survient, mais la tumeur augmente de volume assez sensiblement, d'un cinquième environ, sa surface devient plus violacée et la voix plus nasonnée.

Le doigt, mis immédiatement sur la tumeur, ne perçoit aucun battement. Le diagnostic d'anévrysme de la carotide interne se posait à la suite de cette ponction, mais l'absence de battements pulsatiles nous fit penser encore à une tumeur vasculaire dont on aurait blessé un vaisseau.

Rien de particulier à noter dans l'état général de notre malade les deux jours qui ont suivi la ponction exploratrice. La tumeur ne présentait aucun changement.

Le 29 novembre, l'état général devient mauvais; pas de température; la malade présente des phénomènes bulbaires, puis elle entre dans le coma et meurt par syncope le 1^{er} décembre.

L'autopsie, pratiquée par M. Chapiet, interne des hôpitaux, donna les résultats suivants : l'examen des organes thoraciques et abdominaux ne révéla aucune lésion essentielle ayant pu causer la mort. Il fut impossible (pour des raisons administratives) d'enlever la tumeur par la voie cervicale et d'en constater les rapports exacts à ce niveau. Il fallut décoller, en passant par l'incision thoracique, les téguments de la région thoracique, et énucléer la tumeur à l'aide du doigt et du cou-



A Poche anévrysmale
T Muscle temporal
Cp Carotide primitive
Ci Carotide interne
CE Carotide externe
P Glande parotidienne

C Crosse de la carotide interne à son
 entrée dans le crâne
St Paquet des muscles styliens
H Nerf grand hypoglosse
ap Artère auriculaire postérieure
V Veine venant dans la jugulaire

teau à amputation. Aucune adhérence à la peau ne fut constatée. On trouva une masse dure de la grosseur d'une mandarine, solidement attachée aux plans profonds. Après avoir sectionné la muqueuse buccale, on chercha, en suivant le plan osseux du crâne, à sectionner les adhérences solides qui retenaient en haut la tumeur. Le paquet vasculo-nerveux du cou fut sectionné près la base du crâne. La tumeur avait toujours la même consistance ligneuse et la forme d'une poire; on croyait toujours à une tumeur solide lorsque, brusquement, tout s'effondra dans la main qui fut retirée pleine de caillots grenus, sang noir ressemblant à du « raisiné ». Ablation de la poche. A l'ouverture du crâne s'écoula une sérosité claire et peu abondante, qui baignait la pie-mère et les ventricules; rien ne fut trouvé aux coupes; œdème cérébral.

L'examen de la pièce permet de constater une poche anévrysmale sur le trajet de la carotide interne. Elle a la grosseur d'un gros œuf de poule à grosse extrémité supérieure; à ce niveau émerge la crosse que décrit la carotide à son entrée dans le crâne. A l'inspection de l'intérieur de la poche, on voit les deux orifices d'entrée et de sortie de la carotide; le premier est muni d'une sorte de valvule.

OBSERVATION II

Due également à l'obligeance de M. le D^r TEXIER.

Une femme de 47 ans, originaire du Morbihan, vint nous consulter le 6 mars 1907 au sujet d'un gonflement de la gorge. C'est le hasard seul qui lui fit constater cette tuméfaction et elle n'éprouve aucun trouble notable.

En poussant un peu l'interrogatoire, elle nous dit qu'elle avait bien parfois la sensation d'un obstacle dans la gorge, quelque difficulté pour avaler et un peu de gêne pour respirer la nuit. Mais, en somme, elle n'éprouve aucun trouble fonctionnel digne d'intérêt. Cette femme est très bien portante, robuste et n'a jamais été malade. Elle n'éprouve aucun bourdonnement, ni bruit dans l'oreille gauche correspondante à la tumeur pharyngée.

A l'examen de la bouche et du fond de la gorge, on constate la

présence d'une tumeur dont l'aspect, la forme, la consistance rappellent en tous points notre première observation. Elle occupe toute la moitié gauche du pharynx sans dépasser la ligne médiane. Elle repousse en avant l'amygdale, les piliers antérieur et postérieur et la partie gauche du voile dont le bord inférieur se présente sous un plan oblique de droite à gauche et d'arrière en avant. Elle possède la couleur rosée d'une muqueuse normale, sa surface est lisse ; elle n'est pas animée de battements.

Du côté opposé, dans l'angle postérieur droit du pharynx, existe un vaisseau pulsatile de la grosseur d'une plume d'oie.

La palpation donne une sensation de résistance qui n'empêche pas cependant de déprimer la tumeur. Il n'existe pas de battement ni de frémissement à la pression légère ou forte.

En plongeant le doigt à la partie inférieure, on constate que la tumeur se termine en pointe et, à ce niveau, on perçoit des pulsations artérielles. En haut, elle s'infléchit vers la partie latérale et diminue progressivement de grosseur ; elle est arrondie et on ne peut sentir son extrémité. Le double palper, un doigt sur la tumeur et l'autre sur le cou qu'il comprime à ce niveau, ne donne pas de mouvement d'expansion de la tumeur. Le stylet introduit entre les piliers permet de constater qu'elle ne fait pas corps avec l'amygdale (qui est petite) et qu'elle n'a des adhérences qu'avec la partie moyenne du pilier postérieur.

Du côté du cou, il n'existe aucun gonflement de la région carotidienne.

Aucune trace de ganglion hypertrophié. Nous avons ausculté la tumeur en appliquant à sa surface pharyngée le pavillon d'un long sthétoscope métallique et nous avons entendu très nettement un bruit de « frou » correspondant au premier temps. En mettant le sthétoscope sur le cou, à la partie correspondante, il existait également un souffle très net systolique.

L'auscultation de l'oreille à l'aide de l'otoscope ne donnait aucun bruit. Rapprochant ce cas de notre première observation et nous appuyant surtout sur le bruit de souffle entendu à l'auscultation et sur les battements perçus à la partie inférieure de la tumeur, nous ne mettons pas en doute la présence d'un anévrysme de la carotide

interne. Nous conseillons à notre malade de prendre de l'iodure de potassium et de revenir dans quelques mois, réservant jusque-là notre opinion au point de vue de l'opportunité de la ligature de la carotide.

OBSERVATION III (résumée).

MURATET, thèse Montpellier, 1883.

D'un cas d'anévrysme de la carotide interne. Diagnostic différentiel d'avec les tumeurs du voile du palais.

Femme X..., 38 ans, amputée de la jambe gauche; scoliotique. Vient à l'hôpital de Montpellier le 9 juin 1883.

Depuis six mois, son voile du palais augmente de volume dans la partie gauche; douleurs; gêne notable dans la phonation et la déglutition.

Examen : la moitié gauche du voile du palais est le siège d'une tumeur s'arrêtant à la ligne médiane, au voisinage de laquelle elle présente son volume le plus considérable.

Dans sa partie la plus saillante, la tumeur occupe le palais mou dans toute sa hauteur; elle mesure environ deux centimètres et demi d'avant en arrière. Muqueuse de couleur normale, médiocrement adhérente. La palpation donne une sensation de dureté, de résistance. Absence de fluctuation et de pulsations.

Pas de ganglions; état général assez bon. M. le professeur Dubreuil croit à l'existence d'une tumeur solide, peut-être d'une tumeur maligne.

Diagnostic : adénome ou sarcome.

Opération : section de la muqueuse au bistouri. Au moment où la tumeur est isolée avec le doigt du côté du bord gauche du voile du palais, la malade rejette par la bouche des flots de sang.

Compression immédiate de la carotide primitive contre la colonne vertébrale.

L'hémorrhagie diminue mais ne cesse pas.

La ligature de la carotide primitive est décidée, ne sachant si le sang vient de la carotide interne ou d'une branche pharyngienne ou palatine anormalement développée. Arrêt de l'hémorrhagie.

La malade étant très affaiblie, on lui met la tête en position déclive, on lui fait boire un peu de rhum et on faradise le phrénique.

Pansement antiseptique sur la plaie de la ligature. La malade reprend quelques forces, mais elle est aphone. Du côté de la ligature on perçoit faiblement les battements de la temporale et de la faciale.

Trois heures après cette intervention, la malade rejette du sang par la bouche, mais tout cesse brusquement. Par mesure de précaution, une seconde ligature est placée sur la carotide primitive un centimètre et demi plus haut que la précédente. Ligature de la thyroïdienne, des carotides interne et externe.

Prescription d'une potion hémostatique au perchlorure de fer et d'une potion stimulante diffusible.

Le soir, à 4 heures, l'opérée est dans un état satisfaisant. Persistance de l'aphonie ; surdité de l'oreille gauche, pupille gauche rétrécie. Température, 38,2.

Les jours suivants, la température ne dépasse plus 37,5. Pouls à 120 ; à 114 le 6. La surdité disparaît neuf jours après l'opération. Un peu de congestion pulmonaire est combattu par l'oxyde blanc d'antimoine.

Crise dyspnéique intense le 5 ; congestion de la face à gauche : pâleur à droite.

Le 6, deux ligatures se détachent (ligatures veineuses probablement).

Du côté opéré, la température est de deux degrés inférieure à celle de l'autre côté.

Le 9 juin, trois ligatures artérielles qui ne tenaient plus son enlevées (ligature supérieure de la carotide primitive, de la thyroïdienne, et une ligature d'une des carotides secondaires).

La partie la plus superficielle de la tumeur s'est mortifiée ; la partie sous-jacente semble être le siège d'un travail atrophique.

Le rétrécissement pupillaire persiste sans trouble de la vision. Il en est de même de l'aphonie, des contractions cardiaques et des crises dyspnéiques.

Il est probable que le pneumogastrique a été lésé au cours de la ligature par l'aiguille de Cooper.

Le 10 juin, douleur frontale très vive; hémiplegie gauche. Les traits du visage et la langue sont déviés à droite.

Prescription : lavement purgatif, sinapismes aux membres inférieurs; glace sur la tête.

Le 11, coma.

Mort le 12, à 11 heures du matin.

L'autopsie montre que la tumeur est un anévrysme de la carotide interne développé dans l'épaisseur du voile du palais. Le pneumogastrique, qui n'avait pas sa situation normale, avait été lié en même temps que l'artère.

Foyer hémorragique occupant les deux tiers internes du lobe frontal.

Ramollissement des deux tiers antérieurs de l'hémisphère droit, dont l'explication échappa. L'hémorragie cérébrale fut occasionnée probablement par l'afflux d'une quantité de sang plus considérable d'un côté du cerveau, l'autre hémisphère n'en recevant plus directement par la carotide interne.

OBSERVATION IV (résumée).

BACQUELIN, thèse Paris, 1898.

Complication rare de la scarlatine : anévrysme extra-crânien de la carotide interne.

Léonie D..., 19 ans, teinturière, entre le 27 juillet 1897 dans le service de M. Le Dentu.

Antécédents héréditaires. — Deux sœurs mortes, l'une à 16 ans de fièvre typhoïde, l'autre en bas-âge de la rougeole.

Antécédents personnels. — Ictère à deux ans. Maux de gorge vers l'apparition des époques menstruelles, à 14 ou 15 ans. Les deux côtés de la gorge sont pris d'angine à chaque époque.

Histoire actuelle. — Scarlatine datant de la fin mai, soignée chez elle. Dans la nuit du 13 juillet, douleurs sourdes dans la partie supérieure gauche du cou.

Au bout de huit jours, avec bon état général, tuméfaction et empâtement à l'endroit sus-indiqué. La semaine suivante, persistance des

douleurs ; la tumeur augmente de volume. La tête s'incline vers l'épaule du côté malade et la face se tourne du côté opposé.

Se rend à l'hôpital Necker où on lui fait onctions avec une pomade noire (onguent mercuriel probablement). Son état restant stationnaire, elle retourne à la consultation trois ou quatre jours après. Diagnostic : adéno-phlegmon consécutif à la scarlatine. La malade est envoyée en chirurgie le 27 juillet 1896. Elle présente encore des plaques de desquamation post-scarlatineuses. La tête et la face sont toujours dans la même attitude.

Au palper, on sent une tumeur profondément sous le muscle sterno-mastoïdien du volume d'une grosse noix, remontant jusqu'au bord antérieur de l'apophyse mastoïde. Là, on cesse de pouvoir la délimiter avec les doigts et elle se prolonge dans la profondeur vers la base du crâne. A la palpation, sensation de mollesse et de fluctuation profonde. Exploration digitale peu douloureuse. Douleurs spontanées s'irradiant vers l'oreille du même côté. Pas de rougeur, pas d'épaississement de la peau. M. Raymond Petit, interne du service, songe à la possibilité d'un anévrysme. A jour frisant, on voit en effet des battements très nets ; le signe classique du drapeau est positif. La main appliquée sur la région perçoit une expansion isochrone au pouls.

A l'auscultation, souffle anévrysmal caractéristique.

Pas de douleurs de gorge ; un peu de gêne à gauche en avalant. Pas de troubles de phonation ni de déglutition. La gorge est un peu rouge à gauche. L'amygdale gauche refoulée vers la ligne médiane ; elle fait une saillie notable ainsi que les piliers gauches du voile, vers l'isthme du gosier. Le doigt introduit dans la bouche perçoit aussi des battements nets.

Quand on fait la palpation bimanuelle, un doigt dans la bouche, l'autre sur la tumeur cervicale, les mouvements d'expansion sont très manifestes.

Le diagnostic d'anévrysme de la carotide interne est posé, en se basant sur le siège de la tumeur, la saillie pharyngienne, la douleur irradiée à l'oreille, l'absence de modification du pouls de la temporale gauche. La compression de la carotide primitive fait diminuer le volume de la tumeur et les battements dont elle est le siège.

Plusieurs personnes pensent malgré tout à un adéno-phlegmon post-scarlatin et mettent les battements et l'expansion sur le compte d'une ulcération de la carotide interne, à cause du développement rapide de la tuméfaction. •

Pour trancher la question, M. Raymond Petit fit une ponction exploratrice avec une seringue à fine aiguille qui fut retirée pleine de sang rutilant.

Le sang retiré futensemencé sur bouillon peptonisé sans résultat. Quelques gouttes de sang colorées au Gram sont examinées au microscope : pas de gouttes de pus.

Le diagnostic d'anévrysme de la carotide interne s'affirme donc.

Au bout de quinze jours, la malade a la voix nasonnée et présente des troubles de déglutition ; les liquides refluent par les fosses nasales.

On discute le traitement par la ligature de la carotide interne entre le cœur et l'anévrysme. Ce traitement est toutefois différé et se borne à une médication tonique. Pansement ouaté.

Le 12 août, la tumeur externe a diminué ; on y perçoit à peine les battements. Le souffle existe encore. Moins de gêne dans la déglutition, les liquides ne refluent pas par le nez.

Le 16 août, la tumeur a complètement disparu ; il ne reste plus qu'un peu de gonflement du côté gauche de la gorge. Etat général excellent.

Le 20 août, la malade quitte l'hôpital et revient ensuite tous les quinze jours à la consultation.

Le 12 octobre, toute trace d'anévrysme a disparu.

La tête reste encore un peu inclinée sur l'épaule gauche, par habitude semble-t-il, car les mouvements s'effectuent avec la souplesse normale.

OBSERVATION V

EDMONDS, Société pathologique de Londres, séance du 2 mai 1892. In *Mercredi médical*, 1892, p. 228.

Anévrysme de la carotide interne droite.

Homme de 36 ans. Entre à l'hôpital pour un anévrysme de la carotide entraînant vertiges et même syncope quand on comprime un peu la tumeur.

Le malade a eu la syphilis douze ans auparavant. Il meurt dans le coma.

Autopsie : Cœur hypertrophié, quelques adhérences péricardiques, épaissement de la tunique externe de l'aorte, de la sous-clavière droite dont la lumière est rétrécie. L'anévrysme siège sur la carotide interne droite. La carotide externe est très rétrécie, ainsi que la carotide primitive gauche. La sous-clavière gauche est rétrécie à son origine. Le foie, les reins, la rate sont hypertrophiés.

OBSERVATION VI

LANGENBUCH, Réunion libre des chirurgiens de Berlin, séance du 14 décembre 1891. In *Mercredi médical*, 1892, p. 21.

Anévrysme de la carotide interne et externé.

Au cours de l'an dernier (1890), une femme de 66 ans présentait une tumeur pulsatile des parties latérales droite et gauche du cou. A gauche, douleurs névralgiques intenses. Des deux côtés, on entend le souffle. La compression sur la tumeur ne donne aucun résultat. La mise à nu de la tumeur gauche montra qu'il s'agissait d'une dilatation fusiforme de la carotide interne et de la carotide externe de la grosseur d'un doigt avec fortes sinuosités. En raison de l'âge de la malade, l'auteur ne fit pas la ligature de la carotide primitive. Il ne fit que rétrécir le calibre du vaisseau à l'aide d'une anse de fil de soie pour diminuer l'ondée sanguine.

A la suite de cette opération, les douleurs et les pulsations de la tumeur devinrent moins intenses.

OBSERVATION VII

PROSSER, Midland medical Society, séance du 17 février 1897. In *Gazette hebdomadaire*, 1897, p. 215.

Anévrysme de la carotide interne droite.

Femme 70 ans, entrée, il y a quelques années, pour une tumeur pulsatile développée en avant de l'oreille droite. L'examen montre qu'on a affaire à un anévrysme de la carotide interne. Ligature de la carotide primitive droite. Les pulsations de la tumeur disparaissent et celle-ci diminue de volume. Le succès est seulement passager. La tumeur augmente de volume quelque temps après l'opération; les pulsations réapparaissent. Un suintement sanguinolent à la surface de la tumeur est arrêté par des applications locales astringentes.

OBSERVATION VIII

ANGELO DEL FABRO, Congrès international de chirurgie. In *Revue de chirurgie*, 1900, p. 428.

Un cas d'anévrysme de la carotide interne droite. Ligature.

Homme de 60 ans, fort, robuste, exempt d'hérédité. A la suite de l'influenza, il lui restait dans la gorge une grosseur le gênant dans la respiration; est traité pendant trois ans par deux médecins. L'auteur fait l'historique de ce malade et conclut : dans notre cas, les pulsations étaient nettes, fortes; les parois tendues, élastiques, fluctuantes. A part, toutefois, l'abcès latéro-pharyngien qui, cependant, peut bien présenter les mêmes symptômes objectifs, il a une décroissance rapide. Le diagnostic est confirmé. La ligature de la carotide interne est faite par le Dr Lamboni, de l'hôpital de Conegliano. La tuméfaction et les pulsations disparaissent. Cicatrisation; réduction de volume de la tumeur; endurcissement progressif; guérison définitive.

OBSERVATION IX

WULF, *Münch. med. Wochens.*, n. 20, 1900. In *Revue de laryngologie*, 1900, II, p. 30.

Un cas d'anévrysme de la carotide interne à la suite d'un abcès amygdalien. Ligature de la carotide commune (Cité par JANKELEVITCH).

L'enfant, âgée de 8 ans, eut une angine folliculaire commune qui avait guéri au bout de quatre jours. Quelques jours après, elle présenta, dans la région amygdalienne gauche, une tuméfaction du volume d'une noix et qui fut prise pour un abcès de l'amygdale. On se proposa de faire une incision de l'amygdale, et pendant que le médecin traitant essuyait, à l'aide d'un tampon d'ouate, l'amygdale pour la débarrasser des mucosités dont elle était couverte, l'enfant eut un mouvement réflexe, et il s'écoula par la bouche un jet très épais de sang. La malade perdit ainsi plus d'un demi-litre de sang et en fut extrêmement affaiblie. L'hémorrhagie s'arrêta d'elle-même et la tuméfaction pharyngée avait disparu. Deux semaines plus tard, nouvelle tuméfaction de l'amygdale gauche; l'incision fait sortir du pus. La malade paraissait guérie. Un mois plus tard, le médecin aperçut pour la première fois, au niveau de la paroi postérieure du pharynx, une tumeur qui semblait provenir du naso-pharynx et augmentait progressivement de volume. Des ponctions répétées ont toujours donné du sang pur, d'un rouge clair.

Au moment où l'auteur vit la malade, elle était extrêmement anémiée. L'amygdale gauche, non hypertrophiée, très saillante, est recouverte d'une muqueuse lisse, de couleur normale; les deux piliers sont effacés, surtout le postérieur, attendu que la paroi postérieure du pharynx fait saillie sous forme d'une tumeur sphérique, de sorte que la muqueuse du voile du palais se continue presque avec celle de la paroi pharyngée. Dans la partie supérieure de la paroi pharyngée, cette tumeur dépasse la ligne médiane. La muqueuse est normale sur les côtés, amincie au milieu. La tumeur présente des pulsations visibles à l'œil et perceptibles au doigt; elle ne subit pas un simple soulèvement, mais s'étend régulièrement dans tous les sens. Lorsqu'on comprime la carotide au cou, les pulsations s'arrêtent mais la tumeur ne diminue pas. Une ponction exploratrice avec une canule très fine

ramène du sang artériel; on entend au niveau du cou un bruit systolique. On pose le diagnostic d'anévrisme.

La compression digitale n'ayant pas été supportée par l'enfant, et l'amaigrissement de la tumeur faisant craindre une rupture avec hémorrhagie mortelle, on se décide à pratiquer la ligature de la carotide commune, car on pouvait croire que l'anévrisme s'était produit aux dépens d'une des branches de la carotide externe. L'opération réussit complètement, et sauf quelques incidents survenus au cours de la convalescence (fièvre, hémorrhagie de l'amygdale gauche, tuméfaction de la région parotidienne gauche avec écoulement de pus par le conduit auditif), donna tout le résultat voulu.

L'auteur explique ce cas de la façon suivante : Il s'agissait d'abord d'un abcès vulgaire de l'amygdale ayant produit une érosion d'un grand vaisseau; rupture de la paroi du vaisseau, accompagnée d'une hémorrhagie presque foudroyante; c'est au niveau de cette paroi que se serait peu à peu développé l'anévrisme. D'après l'auteur, le vaisseau en question ne pouvait être que la carotide interne.

OBSERVATION X

CLEMENTI (de Catane), VII^e réunion de la Société italienne de chirurgie, d'après la *Riforma medica* (7 avril 1890). In *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1890, p. 514.

Ligature de la carotide primitive dans la cure des anévrysmes de la carotide interne.

Anévrisme spontané de la carotide interne, d'étiologie obscure, qui ne peut être traité par la compression, les douleurs provoquées par cette manœuvre étant insupportables. La ligature de la carotide primitive fut donc faite. La plaie se ferma par première intention. Aucun trouble cérébral. Trois mois après, tumeur très diminuée, résistante au toucher.

OBSERVATION XI

KAREWSKI, *Berlin. Klin. Wochenschrift*, n. 37, p. 909.

Anévrysme de la carotide (?)

Homme de 30 ans, syphilitique depuis sept ans. Il y a quatorze jours, apparition brusque d'une tumeur sur le côté droit, avec douleurs, troubles de la déglutition et de la parole.

A l'examen, on trouve une tumeur molle, dépressible, non pulsatile, sans thrill ni souffle, étendue entre l'os hyoïde et le sterno-mastoïdien d'un côté, entre la fosse sus-claviculaire et l'apophyse mastoïde de l'autre.

Ponction : Sang liquide, noir. Diagnostic : Anévrysme ou kyste hématique.

Incision : Pendant la dissection du sac, hémorrhagie, ligature des carotides primitive, externe et interne. Résection du sac. Tamponnement. Drainage. Pas de paralysie ni d'anémie cérébrale. Guérison en quinze jours.

OBSERVATION XII

JOHNSON (Walter), Report of an interesting case of aneurisme of the internal carotide artery, in *Revue de laryngologie*, 1902, I, p. 503.

Un cas d'anévrysme de la carotide interne.

Il s'agit d'un enfant italien, de cinq ans, auprès duquel l'auteur fut appelé en consultation le 15 mars 1900. Dix jours auparavant, l'enfant eut une inflammation de la gorge et une tuméfaction de la région amygdalienne gauche associées aux symptômes ordinaires d'une périamygdalite. Dans l'après-midi du 15, une femme italienne a cherché à déchirer le gonflement avec le doigt. Le soir, le Dr Banta fut appelé auprès du malade, qu'il trouva saignant de l'oreille. Pendant l'examen, l'enfant se débattait violemment et il y eut une hémorrhagie subite et abondante de l'oreille gauche. C'est à ce moment que le Dr Johnson fut appelé en consultation. Il constata

une tuméfaction très dense au-dessous de l'oreille qui paraissait être limitée par la fosse du cou. Aucune pulsation ni bruit anévrysmal ne pouvaient être découverts. La région amygdalienne gauche était le siège d'une tumeur rouge foncé non pulsatile.

On porta le diagnostic d'anévrysme disséquant.

Le 31 mars, en examinant l'enfant, on constata une large perforation du tympan gauche et un écoulement séreux et épais provenant du point de jonction du tympan et du conduit auditif. A la visite suivante, l'auteur apprit qu'au cours d'une entérite et d'un accès de fièvre, la tumeur avait augmenté de volume et que l'enfant était tombé dans un état comateux. Un autre médecin a exprimé l'opinion que la tuméfaction de l'amygdale était une tumeur maligne. D'après l'avis général d'un grand nombre de chirurgiens qui avaient vu le malade, la tumeur n'était pas un anévrysme.

Le 13 juin, le Dr Johnson pratiqua une trachéotomie et deux ponctions exploratrices de la tumeur. Le reste de l'amygdale a été enlevé. La masse néoplasique a été examinée au microscope qui démontra que la tumeur n'était ni de nature carcinomateuse ni tuberculeuse. Après cela, l'état du petit malade s'améliora.

Le 7 septembre, l'enfant fut pris subitement d'une hémorrhagie nasale extrêmement grave, qui l'a rendu presque exsangue. Il mourut le 10 septembre à la suite d'une seconde hémorrhagie. Il n'a pas été fait d'autopsie. On s'était d'abord proposé de pratiquer la ligature de la carotide interne, mais l'idée de cette opération a été abandonnée en raison de l'opinion générale des chirurgiens qui ne croyaient pas à un anévrysme.

CONCLUSIONS

Les anévrysmes de la carotide interne sont une rareté chirurgicale. Mais leur rareté ne doit pas faire oublier leur importance ; ils demandent un diagnostic sûr, sans lequel ils peuvent amener pour le malade des conséquences fatales.

1° La carotide interne, au point de vue morphologique pur, comprend plusieurs particularités de conformation qui se prêtent aux ectasies spontanées. Ce sont : *a*) son calibre. D'après Michaud et Crisp, les artères de gros calibre sont les plus exposées, ayant à supporter une impulsion sanguine considérable, vu la proximité du cœur ; *b*) les plans osseux qui l'avoisinent. Ils déterminent une altération lente des parois de l'artère, grâce aux chocs répétés de l'ondée sanguine ; *c*) l'amincissement normal de la tunique moyenne au niveau de la bifurcation du tronc carotidien. Cet endroit est en effet un lieu d'élection des anévrysmes ; *d*) les flexuosités. La carotide interne présente de nombreux méandres, dont l'un est doublé d'un plan osseux (base du crâne) ; *e*) les mouvements de glissement de cette dernière courbure sur le plan basilaire dans les mouvements de flexion latérale de la tête.

2° La carotide interne affecte des rapports importants qui viennent éclairer la symptomatologie de ses dilatations pathologiques. Des vaisseaux nombreux rampent sous la paroi pharyngienne et peuvent être pris pour la carotide interne.

3° Les causes sont celles de l'anévrysme en général : artérite aiguë et chronique, exagération de la pression sanguine. Pour les anévrysmes de la carotide interne la contiguité du pharynx, repère de germes innombrables dont la virulence est décuplée lors des inflammations locales, joue peut-être un rôle important.

4° Les anévrysmes de la carotide interne peuvent revêtir deux formes : le type complet, où il existe une tumeur cervicale et une tumeur pharyngienne et le type fruste, dans lequel il n'existe qu'une tumeur pharyngienne, qui à son tour peut se développer franchement dans le pharynx ou bien dans l'épaisseur du voile du palais. De part et d'autre, les symptômes sont ceux de toute tumeur anévrysmale; mais étant donné que sous l'influence du processus normal de guérison spontanée la paroi du sac peut être très épaissie, les battements de l'expansion peuvent disparaître et le diagnostic peut s'égarer. Deux moyens permettront cependant d'arriver le plus souvent au vrai diagnostic : l'auscultation stéthoscopique pharyngienne et la ponction capillaire exploratrice. La première révélera presque toujours l'existence du souffle systolique; la seconde donnera un échantillon du contenu de la tumeur.

5° En tous les cas, il s'agit d'abord de savoir si l'on a affaire à une tumeur anévrysmale, ensuite de savoir si elle est placée sur le trajet de la carotide interne, de la carotide externe ou de ses branches pharyngiennes (pharyngienne ascendante, palatine inférieure).

Les abcès latéro-pharyngiens et les cancers ramollis pulsatiles sont les seules tumeurs qui peuvent réellement prêter à confusion.

6° Parmi les traitements classiques de l'anévrysme, deux seuls ont donné des résultats dignes d'intérêt. Ce sont : la compression digitale ou instrumentale et la ligature. La compression n'est pas toujours facilement supportée par le malade. Quant à

la ligature, malgré quelques insuccès et malgré les accidents auxquels elle peut donner naissance, elle demeure en tout état de cause le traitement de choix. La ligature de la carotide primitive est préférable à celle de la carotide interne ; elle est plus facile à pratiquer et donne une hémostase plus parfaite.

VU BON A IMPRIMER :
Le Président de la thèse,
D^r MOURE.

Vu : *le Doyen,*
A. PITRES

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :
Bordeaux, le 14 novembre 1907.
Le Recteur de l'Académie,
R. THAMIN.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- AGLE. — Médico-chirurgic. transact., 1871, p. 279.
- ANGELO DEL FABRO. — Anévrysme de la carotide interne droite. Congrès international de chirurgie. In *Revue de chirurgie*, 1890 et 1900, p. 428.
- ARDENNE. — Contribution à l'étude des tumeurs bénignes de l'amygdale. Thèse Bordeaux, 1896-97.
- BABER-CRESWELL. — Bright. med. Ch. soc. In *British medical Journal*, 19 mars 1887, p. 626.
- BACQUELIN. — Complication rare de la scarlatine : anévrysme extra-crânien de la carotide interne. Thèse Paris, 1897.
- BARNARD. — In *Semaine médicale*, 1904, p. 272.
- BERTIN (de Gray). — Congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences (Grenoble). In *Revue de chirurgie*, 1885, p. 843.
- BRESCHET. — Communication à l'Académie de médecine. In *Journal de médecine*, 1841, p. 514.
- BRESSELLE. — Anévrysmes (guérison spontanée). Thèse de Paris, 1885-86.
- BRINSWANGER. — In *Démonstrations d'anatomie de Sébilleau*, p. 126.
- BRISSAUD, PINARD et RECLUS. — *Pratique médico-chirurgicale*, I, p. 429.
- BROWN-KELLY. — In *Glasgow medical Journal*, janv. 1898.
- BUCH. — Cité par Muratet. In *Thèse Montpellier*, 1883.
- CASELLI. — Revue des Sociétés savantes, 8^e session de la Société de chirurgie italienne. In *Revue de chirurgie*, 1892, p. 892.
- CAYLEY. — In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1886, II, p. 606.
- CHIFOLIAN. — Traitement chirurgical de l'anévrysme de la carotide primitive. Thèse Paris, 1903-04.

- CINISELLI (de Crémone). — In *Journal de médecine*, 1846, p. 145.
- CLEMENTI. — In *Bulletin général de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1890, p. 514.
- COATES. — Cité par Muratet. In Thèse Montpellier, 1883.
- COLSON. — In *Gazette des hôpitaux*, 1881, p. 822.
- COMTE (Léon). — Etude de quelques cas d'anévrismes traités par l'extirpation du sac. Méthode de Purmann (Thèse Lyon, 1885).
- COURTOT. — Electropuncture et méthode de Moore dans le traitement des anévrismes thoraciques (Thèse Lyon, 1887).
- CRISP. — Cité par Muratet. In thèse Montpellier, 1883.
- CRUVEILHIER. — Traité d'anatomie descriptive, III, p. 100.
- DARBOUET. — Adénopathies pharyngiennes d'origine syphilitique. Thèse Paris, 1879-80.
- DE CASTRO. — *Revista di medic. y cirurgia praticas*, 21 mai 1900 (in *Bulletin de thérapeutique méd. et chirurg.*, 1902, p. 555).
- DELBET. — Cité par Pacheco Mendès. In *Rev. de chir.*, 1905, p. 470.
- DEMME. — Anomalies vasculaires du pharynx. In *Revue laryngologique*, 1902, I, p. 227.
- DOMENICO MUCCI. — Electrolyse dans le traitement des anévrismes. *Annali universali*, vol. 262, p. 598 (In *Revue de chirurgie*, 1883, p. 1001).
- DUBRUEIL. — Un cas d'anévrisme de la carotide interne pris pour une tumeur du voile du palais (In thèse Muratet Montpellier, 1883).
- DUPLAY et RECLUS. — Traité de chirurgie, V, p. 611.
- DUPLOUY. — In *Revue chirurg.*, 1885, p. 843.
- EDMONDS. — Anévrisme de la carotide interne droite, Société pathologique de Londres, séance du 2 mai 1892. In *Mercredi médical*, 1892, p. 228.
- EHRMANN (d'Alger). — Des effets produits sur l'encéphale par l'oblitération des vaisseaux artériels qui s'y distribuent (In *Gazette hebdomadaire*, 1861, p. 790).
- ESCAT. — Technique oto-rhino-laryngologique, 1908, p. 84.
- ETIENNE. — Annales de dermat. (In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1897, I, p. 626).

- FARLOW. — *Annales des maladies de l'oreille et du larynx*, 1887, p. 59.
- *Journal of the the Amer. medical assoc.*, 22 mai 1886.
- FOUCHER. — Anomalie de l'artère pharyngienne ascendante (In *Union médicale du Canada*, n. 1, 1896).
- FOURNIÉ. — Gellé, 1907, XXIII, n. 1, p. 220.
- FOX. — Cité par Muratet. In thèse Montpellier, 1883.
- GAUTIER. — Traitement des anévrysmes par les injections de gélatine. Méthode Lancereaux-Paulesco (Thèse Paris, 1904).
- GEGENBAUR. — Traité d'anatomie humaine, p. 791.
- GIOPPI. — *Annales d'oculistique*, 1858.
- GLEYS. — In *Revue de chirurgie*, Sociétés savantes, Académie de médecine, 1904, p. 452.
- GOLOUBILINE (de Moscou). — Congrès de médecine, 1900. In *Bulletin de thérapeutique méd. et chirurg.*, 1900, p. 427.
- GORDON. — Cité par Muratet. In Thèse Montpellier, 1883.
- GROSSMANN. — Société berlinoise d'otologie. In *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1904, p. 408, n. 14.
- HAIK. — *British medical Journal*, mai 1890, p. 1241.
- HERBERT-TILLEY. — Société laryngologique de Londres. In *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1900, n. 38, p. 354.
- HOLMES. — *Saint-Georges hospital reports*, VII, 473, 1872-1874. In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1875, II, p. 633 : Sur les tumeurs pulsatiles qui ne sont pas anévrysmales, et sur les anévrysmes qui ne sont pas pulsatiles; contribution à l'étude des anévrysmes.
- HUCHARD. — Congrès de médecine, 1900. In *Bulletin de thérapeutique médicale et chirurgicale*, 1900, p. 427.
- HUTTON. — Cité par Muratet. In Thèse Montpellier, 1883.
- KAREWSKI. — *Klin. Wochenschrift*, Berlin, 1891, n. 37, p. 909. Anévrysme de la carotide interne.
- KÉRAUDREN. — *Archives internationales laryngol.*, II, p. 535.
- LANCEREUX. — *Revue de chirurgie*, Sociétés savantes, Académie de médecine, 1904, 452. Traitement des anévrysmes par les injections sous-cutanées de gélatine.
- LANGENBUCH. — Anévrysme de la carotide interne et de la carotide

- externe. Réunion libre des chirurgiens de Berlin, séance du 14 décembre 1891. In *Mercredi médical*, 1892, p. 21.
- LAVERAN et TESSIER. — Eléments de pathologie médicale, I, 180.
- LEBŒUF. — Considérations sur les anévrysmes chez l'enfant. Thèse Bordeaux, 1897-1898.
- LE DENTU et DELBET. — Traité de chirurgie, IV, p. 187.
- LEE. — *Boston med. and surg. Journ.*, 30 décembre 1879. Mort subite à la suite d'une lésion de la carotide interne (anévrysme) par balle de pistolet. In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1881, I, p. 251.
- LE FORT. — In *Gazette hebdomadaire*, 1888, p. 729.
- LEGENDRE et BEAUSSENAT. — Anévrysme spontané à évolution rapide par artérite infectieuse aiguë à streptocoques au cours d'une endocardite végétante. In *Revue de chirurgie*, II, 1893, p. 938.
- LÉVACHOFF. — De l'influence, sur l'élasticité des parois vasculaires, de l'augmentation de la pression du sang et du rôle de ce facteur dans l'étiologie des anévrysmes. *Jegened. klin. Gazeta*, nos 5, 6, 7 et 8, 1884. In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1885, II, p. 41.
- LEVASCHEW. — *Zeitschrift für klinische Medecin*, Band IX, p. 341 à 375. In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1886, I, p. 474.
- LONDE. — In *Pratique médico-chirurgicale*, I, p. 429.
- LORETA. — In *Revue des sciences médicales de Hayem*, II, p. 606.
- LUSSANA. — Traitement des anévrysmes par les injections d'acétate de fer. *Annali universali di medicina*. In *Gazette médicale*. Paris, 1854.
- MAC-BRIDE. — *Edinburgh medical Journal*, décembre 1896.
- MAC-CLELLAN. — Anatomie des régions, dans ses rapports avec la médecine et la chirurgie. I, p. 225.
- MAC-EWEN. — Traitement des anévrysmes (filipuncture). In *Revue des Sociétés savantes*. VIII^e session de la Société de chirurgie italienne, In *Revue de chirurgie*, 1892, p. 892.
- MACKINTOSH. — *The Lancet*, 1885. In *Gazette hebdomadaire*, 1885, p. 638.

- MENDÈS-BONITO. — De la pharyngomycose. Thèse Bordeaux, 1887-88.
- MEYER. — Altérations anévrysmaïques de la carotide interne chez les aliénés. *Arch. f. psych. und Nervenkrank*, VI^e vol., 1^{er} fasc., p. 84, 1875. In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1876, I, p. 664.
- MICHAUX. — In *Traité de chirurgie Duplay et Reclus*, II, p. 117.
- MOIZARD. — *Traité des maladies de l'enfance*, p. 145.
- MOLINA. — Cité par Muratet. In thèse Montpellier, 1883.
- MOORE. — Traitement des anévrysmes par l'introduction d'un fil métallique dans le sac. In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1886, II, p. 606.
- MOREAU. — Abscesses péripharyngiens. Thèse Paris, 1895-96.
- MOURE et BRINDEL. — Maladies de la gorge et du larynx, 1908, p. 446.
- MURATET. — Un cas d'anévrysme de la carotide interne. Diagnostic différentiels d'avec les tumeurs du voile du palais. Thèse Montpellier, 1883.
- PAILLARD. — Forme ganglionnaire de l'épithélioma latent du pharynx et de l'extrémité supérieure de l'œsophage. Thèse Paris, 1894-95.
- PÊTREQUIN. — Anatomie chirurgicale, p. 214.
— In *Bulletin thérapeutique*, 1849, p. 347.
- POIRIER. — *Traité d'anatomie descriptive*, II, p. 692, 695.
- PRAVAZ. — Traitement des anévrysmes par les injections de perchlorure de fer. In *Bulletin thérapeutique*, 1853, p. 455.
- PROSSER. — Anévrysme de la carotide interne droite. Midland medical Society, séance du 17 février 1897. In *Gaz. hebdomadaire*, 1897, p. 215.
- QUAIN. — In *Traité d'anatomie descriptive Testut*, II, p. 129.
- RANSONHOFF. — In *Revue des sciences médicales de Hayem*, 1886, II, p. 606.
- RECLUS. — In *Gaz. hebdomadaire*, 1901, p. 270.
— Traitement des anévrysmes artériels. In *Gaz. hebdomadaire*, 1888, p. 806.
- REGETT. — Etude sur l'emploi du sérum gélatiné dans le traitement des anévrysmes. Thèse Bordeaux, 1898-1899.
- REILLY. — Cité par Muratet. In thèse Montpellier, 1883.

- REY. — Cité par Muratet. *In* Thèse Montpellier, 1883.
- RICHARDSON. — Anévrysmes du pharynx. *Journ. of. Amer. Assoc.*, 2 août 1890.
- RICHEL. — *In* Nouveau dictionnaire de médecine et de chirurgie, VI, p. 400.
- ROGER. — Les maladies infectieuses, p. 953, 961.
- ROSSI. — Cité Muratet. *In* Thèse Montpellier, 1883.
- ROUGE. — Société impériale de chirurgie, 1868, *In Gaz. hebdomadaire*, 1868. (La compression digitale dans le traitement des anévrysmes).
- RUGBY. — *In Semaine médicale*, 1904, p. 272.
- SAINT-MARTIN. — *In Gaz. méd. Nantes*, juillet 1907.
- SANDERSON. — *Brighton and Sussex med. chir. Society.*, 1^{er} septembre 1887.
- SCHEILD. — Anévrysme par anastomose avec envahissement des vaisseaux du palais. *Lancet*, 15 août 1896.
- SÉBILEAU. — Démonstrations d'anatomie, p. 126.
- SÉDILLOT. — Cité par Muratet. *In* Thèse Montpellier, 1883.
- SHEPPARD. — *Med. Times*. *In Gaz. hebdomadaire*, 1863, p. 125. Anévrysme de la carotide droite au niveau de sa bifurcation guéri par la compression.
- SIEGRIEST. — *Wiener klinische therap. Wochenschrift*. *In Presse médicale*, 1899, p. 311.
- STEAVENSON. — *In Revue des sciences médicales Hayem*, 1886, II, p. 606 (V. Moore).
- TESTUT. — *Traité d'anatomie humaine*, II, p. 88.
- TEXIER. — Signes et diagnostic des anévrysmes de la carotide interne cervicale. *In Bull. méd.*, 3 juill. 1907, p. 593, 594.
- THÉRÈSE. — *In Rev. de médecine*, 1893, p. 123 (Etude expérimentale des lésions artérielles secondaires aux maladies infectieuses).
- TIGRI. — Cité par Richet. *In* Nouveau Dictionnaire de médecine et de chirurgie pratiques, VI, p. 382.
- TILLAUX. — *Anatomie topographique*, p. 481, 483.
- VERDIÉ. — Des anévrysmes d'origine syphilitique. Thèse Paris, 1884-86.

- WALTER-JOHNSON. — Anévrysme de la carotide interne. In *Rev. hebdom. laryng.*, 1902, p. 503.
- WULF. — Anévrysme de la carotide interne à la suite d'un abcès de l'amygdale. In *Rev. hebdom. laryngol.*, 1900, p. 30.
- ZARFDJAN. — Les complications des abcès amygdaliens. Thèse Bordeaux, 1903-04.

